



Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

KA1_Nově akreditovaný studijní program Management udržitelnosti



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Branišovská 1645/31a
370 05 České Budějovice
IČ: 60076658



Funded by
the European Union
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

MS
MT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název dokumentu:	KA1_Nově akreditovaný studijní program Management udržitelnosti JU_KA1_PřF_VV1_Nově akreditovaný SP Management udržitelnosti
Název klíčové aktivity	KA1 – Nově akreditované studijní programy
Termín dosažení výstupu:	
Autor:	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.
Verze:	
Přílohy:	Dle seznamu příloh
	Financováno Evropskou unií NextGenerationEU NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY MSMT MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY Výstup vznikl v rámci projektu: NPO Podpora zelených dovedností a udržitelnosti – JU Reg. č.: NPO_JU_MSMT-2115/2024-4 Projekt byl financován Evropskou unií – Next Generation EU.
Licence:	 Tento výstup lze užít v souladu s licenčními podmínkami Creative Commons BY-SA 4.0 International (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode).



OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
OBSAH.....	2
1 ÚVOD.....	3
2 POPIS VÝSTUPU	3
2.1 POSTUP PŘÍPRAVY AKREDITAČNÍ ŽÁDOSTI	3
2.2 CÍLE STUDIA.....	4
2.3 CHARAKTERISTIKA STUDIJNÍHO PROGRAMU	4
2.4 PROFIL ABSOLVENTA	4
2.5 PŘEDPOKLÁDANÁ UPLATNITELNOST ABSOLVENTŮ NA TRHU PRÁCE.....	5
2.6 DALŠÍ OBSAH AKREDITAČNÍ ŽÁDOSTI	5
2.6 ZÁMĚR ROZVOJE STUDIJNÍHO PROGRAMU	5
3 ZÁVĚR	6
4 SEZNAM PŘÍLOH	6

1 ÚVOD

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* je profesně zaměřený, tříletý, prezenční studijní program. Program reaguje na potřeby současné doby, kdy na trhu práce chybí odborníci na pozice manažerů udržitelnosti, tedy lidé s adekvátním vzděláním v oblasti ochrany životního prostředí, environmentální a ekologické ekonomie, politiky a sociálních věd. Na tvorbě studijního programu se podílí šest fakult JU (PřF, EF, FROV, FF, TF a FZT). Rovněž je tento studijní program konzultován s odborníky z firem, podniků a neziskového sektoru.

Management udržitelnosti je transdisciplinárním oborem, jehož cílem je získat odborníky se zaměřením na řešení problémů týkajících se udržitelného rozvoje s orientací a schopnostmi, které reagují na aktuální environmentální, ekonomické a společenské výzvy. Na mezinárodní i národní, na globální i lokální úrovni, ve veřejném i soukromém sektoru vznikají iniciativy, které upozorňují na potřebu reflektovat společenské a environmentální změny. Vznikají strategie, které vyzývají k převzetí odpovědnosti za dopady minulých i současných modelů produkce a ekonomických i politických aktivit. To vede k vytváření nových pracovních pozic souvisejících s principem udržitelnosti. Mezi klíčové pracovní pozice patří manažer udržitelnosti a analytik se zaměřením na udržitelnost. Vznikají také pracovní pozice, které se zaměřují na šíření povědomí o principech a praktikách udržitelnosti mezi zaměstnanci a směrem k veřejnosti. Získávání informovaných odborníků je pro úspěšné zavádění udržitelných procesů a postupů bezpodmínečně nutné, a to nejen pro oblast environmentálního poradenství a ochrany přírody, ale také v otázkách kvality života obyvatel.

2 POPIS VÝSTUPU

2.1 Postup přípravy akreditační žádosti

Příprava studijního programu začala intenzivně v roce 2024 a vyústila vznikem věcného záměru (příloha 1) v květnu 2024. Věcný záměr byl projednán Vedením Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (PřF JU) a po schválení byl podstoupen k projednání Kolegiu děkana PřF JU a zaslán na vědomí Akademickému senátu PřF JU. Po schválení Kolegiem děkana PřF JU byl záměr projednán Vědeckou radou PřF JU a poté byl spolu s průvodním dopisem děkana odeslán Radě pro vnitřní hodnocení Jihočeské univerzity (příloha 2). Rada věcný záměr s drobnými připomínkami schválila dne 15. 10. 2024 (příloha 3 – neveřejná).

Po zapracování připomínek vznikla kompletní akreditační žádost, která byla projednána Vedením PřF, Kolegiem děkana PřF JU a vzata na vědomí Akademickým senátem PřF JU. Poté byla projednána Vědeckou radou PřF JU, kde byla schválena většinou hlasů. Následně akreditační žádost prošla kontrolou Útvaru pro vnitřní hodnocení Jihočeské univerzity a po zapracování připomínek byla předložena k projednání Radě pro vnitřní hodnocení JU (příloha 4). Ta akreditační žádost dne 28. 1. 2025 schválila s připomínkami, které uložila zapracovat do akreditačního spisu do 2 týdnů od vydání stanoviska RVH JU (příloha 5 - neveřejná). Připomínky byly zapracovány a nová verze akreditační žádosti spolu s požadovanou kontrolní zprávou byly opět odeslány Radě pro vnitřní hodnocení JU (příloha 6 a 7). Obojí bylo dne 18. 3. 2025 schváleno bez dalších připomínek (příloha 8 – neveřejná).

Protože pro biologické i ekonomické obory bakalářského stupně studia má PřF JU udělenou institucionální akreditaci, byla žádost už pouze zaslána Národnímu akreditačnímu úřadu pro terciální vzdělávání na vědomí. Studijní program *Management udržitelnosti* byl následně zařazen do Registru vysokých škol a uskutečňovaných studijních programů pod kódem B0521P030001 (příloha 9 – dokument se týká verze 1 akreditační žádosti, k verzi 2 ještě nebyl vystaven; kód programu ale zůstává stejný).

2.2 Cíle studia

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* poskytne studujícím interdisciplinární základ nezbytný pro pochopení a řešení environmentálních, ekonomických a společenských výzev současnosti. Studium propojuje klíčové poznatky z přírodních a sociálních věd, umožňuje porozumění principům udržitelnosti a jejich aplikaci v různých kontextech.

Studující si osvojí dovednosti pro sběr, analýzu a interpretaci environmentálních dat, schopnost identifikovat rizika a příležitosti spojené s udržitelným rozvojem a rozvinou kompetence potřebné pro spolupráci v mezioborových týmech. Důraz je kladen také na schopnost řídit změny, komunikovat témata udržitelnosti a přenášet teoretické poznatky do praktického kontextu.

Cílem programu je připravit absolventy, kteří budou schopni aktivně přispívat k implementaci udržitelných strategií a politik v různých typech organizací – od firem, přes obce a státní správu až po neziskový sektor.

2.3 Charakteristika studijního programu

Studijní program *Management udržitelnosti* je profesně zaměřený bakalářský program v prezenční formě studia s dobou trvání tří let. Je koncipován jako transdisciplinární a reflektuje komplexní povahu výzev, které udržitelný rozvoj přináší.

Do přípravy studijního plánu se zapojilo šest fakult Jihočeské univerzity, čímž je zajištěna vysoká odborná úroveň a mezioborové propojení obsahu. Výuka integruje témata z environmentálních věd, ekonomie, sociologie, politiky i managementu. Klíčovou roli hraje praktická složka studia – odborná praxe, případové studie, týmové projekty a přímé zapojení odborníků z praxe do výuky.

Program je navržen s cílem poskytnout studujícím komplexní porozumění vztahům mezi člověkem, společnostmi a životním prostředím. Absolventi budou připraveni chápat souvislosti a aplikovat udržitelné přístupy v rozhodovacích procesech na různých úrovních.

2.4 Profil absolventa

Profil absolventa studijního programu *Management udržitelnosti* byl koncipován s ohledem na aktuální potřeby praxe, a to jak v rámci veřejné a soukromé sféry, tak i neziskového sektoru. V průběhu přípravy studijního programu proběhla řada konzultací s odborníky z neakademického prostředí, jejichž cílem bylo identifikovat klíčové kompetence, které absolventi potřebují pro úspěšné profesní uplatnění v oblasti udržitelnosti.

Významným podkladem pro formulaci profilu absolventa byl workshop *Udržitelnost mezi vědou a praxí*, který vytvořil prostor pro otevřený dialog mezi akademiky a odborníky z praxe. Diskuse se zaměřila na očekávané znalosti, dovednosti a postoje absolventa, a zároveň na to, jak co nejlépe tyto kompetence rozvíjet v průběhu studia.

Absolvent programu bude schopen:

- chápat a kriticky posuzovat environmentální, ekonomické a sociální aspekty udržitelnosti;
- navrhovat a realizovat strategie udržitelného rozvoje v různých typech organizací;
- pracovat v interdisciplinárních týmech a efektivně komunikovat témata udržitelnosti směrem dovnitř organizace i k veřejnosti;

- analyzovat a interpretovat environmentální data, využívat principy cirkulární ekonomiky a posuzovat environmentální dopady činností;
- aktivně přispívat k rozvoji firemní, komunitní nebo institucionální udržitelné kultury.

Na základě druhého navazujícího workshopu, kterého se účastnili garanti a vyučující jednotlivých předmětů, byla dále podpořena logická návaznost předmětů a tematické propojení jejich obsahu tak, aby profil absolventa byl konzistentně rozvíjen napříč celým studiem. Diskuse se zaměřily na promyšlené začlenění zelených dovedností, rozvoj systémového a kritického myšlení a podporu samostatné i týmové práce.

2.5 Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce

Studijní program je koncipován jako profesně zaměřený, s cílem připravit absolventy na bezprostřední vstup do praxe. Právě z tohoto důvodu byl během návrhu kladen důraz na spolupráci s odborníky z různých sektorů, kteří se podíleli na formování zaměření programu i výuky. Díky tomu program reflektuje reálné potřeby současného trhu práce v oblasti udržitelného rozvoje.

Absolventi programu se mohou dle zaměření a postupně získávané odborné praxe uplatnit v těchto oblastech a profesích:

- **Manažeři udržitelnosti** v podnicích, samosprávách a veřejné správě;
- **Analytici environmentálních a CSR strategií;**
- **Koordinátoři projektů** zaměřených na adaptaci na změnu klimatu, cirkulární ekonomiku, komunitní energetiku apod.;
- **Odborní pracovníci v oblasti environmentálního poradenství, komunikace a vzdělávání;**

Absolventi najdou uplatnění ve firemním sektoru, v neziskových organizacích i na úrovni státní a samosprávné správy. Program je zároveň otevřený i pro pokračování ve studiu v navazujících magisterských oborech zaměřených na udržitelný rozvoj, environmentální management, veřejnou správu nebo sociální inovace.

Díky odborné praxi a zapojení vyučujících s přímou vazbou na reálné projekty a praxi získávají studující důležité kontakty i porozumění kontextu, ve kterém budou jako absolventi působit.

2.6 Další obsah akreditační žádosti

V další bodech akreditační žádost obsahuje pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů a předpokládaný počet uchazečů. Stěžejním bodem záměru jsou studijní plány a návrh témat kvalifikačních prací, které jsou již rozpracovány do charakteristik studijních předmětů včetně stručné anotace. Nechybí ani popis personálního zabezpečení. Tabulky C-I obsahující životopisy vyučujících byly z důvodu ochrany citlivých osobních údajů ze žádosti odstraněny. Akreditační žádost dále obsahuje popis související tvůrčí, respektive vědecké a umělecké činnosti, informační a materiální zabezpečení studijního programu.

2.6 Záměr rozvoje studijního programu

Studijní program *Management udržitelnosti* byl od počátku koncipován jako dynamický a adaptabilní s důrazem na rozvoj klíčových kompetencí pro zelenou transformaci společnosti. Záměrem je dále rozvíjet

program v úzké vazbě na vývoj potřeb trhu práce, evropské a národní strategie udržitelného rozvoje a výzvy spojené s klimatickou změnou, ochranou biodiverzity a sociální spravedlností.

Výuka bude průběžně aktualizována v souladu s novými vědeckými poznatky, technologickým pokrokem a potřebami aplikační sféry. V budoucnu se počítá s posílením možností mezinárodní mobility, zapojením do mezinárodních projektů a s vytvořením navazujícího magisterského programu.

Program je rovněž připraven reagovat na nové požadavky v oblasti zelených dovedností. Rozvoj tematických modulů zaměřených například na ESG reporting, udržitelné podnikání, komunitní energetiku nebo regenerativní přístupy bude nadále podporovat praktickou připravenost absolventů. Důraz bude kladen i na rozvoj spolupráce s regionálními partnery a sdílení příkladů dobré praxe.

3 ZÁVĚR

Příprava a schvalovací proces bakalářského studijního programu *Management udržitelnosti* probíhal v souladu s interními předpisy Jihočeské univerzity a s důrazem na kvalitu, mezioborovost a uplatnitelnost absolventů v praxi. V průběhu jednotlivých fází akreditačního řízení byla důsledně reflektována doporučení a připomínky Rady pro vnitřní hodnocení JU, které vedly k dalšímu zpřesnění obsahu, struktury i cílů programu.

Program byl vytvořen v úzké spolupráci napříč fakultami Jihočeské univerzity a ve vazbě na praxi v oblasti udržitelného rozvoje. Zapojení odborníků z veřejného, soukromého i neziskového sektoru garantuje, že program reaguje na aktuální společenské a profesní výzvy. Důraz na zelené dovednosti, interdisciplinaritu a propojení teorie s praxí odpovídá požadavkům současného i budoucího trhu práce.

Studijní program byl schválen Radou pro vnitřní hodnocení Jihočeské univerzity a zařazen do Registru vysokých škol jako nový bakalářský profesně zaměřený program. Představuje významný krok k posílení vzdělávání v oblasti udržitelného rozvoje a přispívá k naplňování závazků vyplývajících z národní i evropské strategie zelené transformace.

4 SEZNAM PŘÍLOH

1. Věcný záměr akreditace studijního programu
2. Průvodní dopis při podávání VZ na RVH
3. Stanovisko RVH k věcnému záměru (neveřejný výstup)
4. Akreditační žádost v podobě, v jaké byla zaslána na RVH v lednu 2025
5. Stanovisko RVH k akreditační žádosti (neveřejný výstup)
6. Nová verze akreditační žádosti po zapracování připomínek RVH
7. Kontrolní zpráva
8. Stanovisko RVH k nové verzi akreditační žádosti (neveřejný výstup)
9. Zařazení programu do Registru VŠ

Věcný záměr žádosti o akreditaci studijního programu	
Název součásti vysoké školy	Přírodovědecká fakulta
Název spolupracující instituce dle § 81 nebo § 95 odst. 4 ZVŠ	---
Název studijního programu	Management udržitelnosti
Typ žádosti o akreditaci	udělení akreditace
Odkaz na sebehodnotící zprávu studijního programu a její dodatky	---
Odkazy na další podklady	Strategický záměr, Výroční zpráva o činnosti, Sebehodnotící zpráva PŘF JU: https://www.prf.jcu.cz/cz/fakulta/dokumenty/akreditace Studijní agenda a podmínky studia, Organizace studia na PŘF JU: https://www.prf.jcu.cz/cz/fakulta/dokumenty/opatreni-dekana/opatreni-dekana-tykajici-se-studentu/d48 https://prf.jcu.cz/cz/studium/organizace-studia/studijni-agenda-a-podminky-studia Rada pro vnitřní hodnocení JU, Vnitřní systém zajišťování a hodnocení kvality: https://www.jcu.cz/cz/univerzita/organy/rada-pro-vnitri-hodnoceni-ju Studijní a zkušební řád Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích: https://www.jcu.cz/images/UNIVERZITA/Dokumenty/vnitri-predpisy-JU/studijni-a-zkusebni-rad-jihoceske-univerzity-v-ceskych-budejovicich-pdf.pdf Odkaz na poslední zprávu o vnitřním hodnocení vysoké školy: https://www.jcu.cz/images/UNIVERZITA/Dokumenty/Zprava-o-vnitrim-hodnoceni-kvality/Zprava-o-vnitrim-hodnoceni-kvality-JU.pdf
Komentář: Management udržitelnosti je interdisciplinárním oborem, jehož cílem je získat odborníky se zaměřením na řešení problémů týkajících se udržitelného rozvoje s orientací a schopnostmi, které reagují na aktuální environmentální, ekonomické a společenské výzvy. Na mezinárodní i národní, na globální i lokální úrovni, ve veřejném i soukromém sektoru vznikají iniciativy, které upozorňují na potřebu reflektovat společenské a environmentální změny. Vznikají strategie, které vyzývají k převzetí odpovědnosti za dopady minulých i současných modelů produkce a ekonomických i politických aktivit. To vede k vytváření nových pracovních pozic souvisejících s principem udržitelnosti. Mezi klíčové pracovní pozice patří manažer udržitelnosti a analytik se zaměřením na udržitelnost. Vznikají také pracovní pozice, které se zaměřují na šíření povědomí o principech a praktikách udržitelnosti mezi zaměstnanci a směrem k veřejnosti. Získávání informovaných odborníků je pro úspěšné zavádění udržitelných procesů a postupů bezpodmínečně nutné, a to nejen pro oblast environmentálního poradenství a ochrany přírody, ale také v otázkách kvality života obyvatel. Bakalářský studijní program <i>Management udržitelnosti</i> reaguje na potřeby současné doby, kdy na trhu práce chybí odborníci na pozice manažerů udržitelnosti, tedy lidé s adekvátním vzděláním v oblasti ochrany životního prostředí, environmentální a ekologické ekonomie, politiky a sociálních věd. Na tvorbě studijního programu se podílí šest fakult JU (PřF, EF, FROV, FF, TF a FZT). Rovněž je tento studijní program konzultován s odborníky z firem, podniků a neziskového sektoru. Bakalářský studijní program <i>Management udržitelnosti</i> je plánován jako profesně zaměřený program s celkovým počtem 60 studentů. Do prvního ročníku bude přijímáno maximálně 20 uchazečů. Předkládaný studijní program vzniká v rámci plánu NPO 7.4 „<i>Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách</i>“. Při tvorbě studijního programu je důraz kladen na zařazení nových trendů ve výuce, nefrontální formy výuky, posilování kritického myšlení studentů, aktivního a tvůrčího přístupu ke studované problematice.	

Předměty týkající se organizace a výstupů z praxe a předměty související se závěrečnou prací oboru garantuje garantka studijního programu za účelem zajištění bezproblémového průběhu administrativních záležitostí.

B-I – Charakteristika studijního programu			
Název studijního programu	Management udržitelnosti		
Typ studijního programu	bakalářský		
Profil studijního programu	profesně zaměřený		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	3 roky		
Jazyk studia	český		
Udělovaný akademický titul	Bc.		
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul	---
Garant studijního programu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán	---		
Oblast(i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
OV Biologie, ekologie a životní prostředí (100 %)			
Cíle studia ve studijním programu			
Bakalářský studijní program <i>Management udržitelnosti</i> poskytne studujícím přehled o klíčových oborech přírodních i sociálních věd, které mají významný podíl na rozhodování o udržitelnosti. Studující získají znalosti, dovednosti a kompetence potřebné k řešení aktuálních environmentálních, ekonomických i sociálních výzev a úkolů. Seznámí se s možnostmi aplikace udržitelnosti v praxi. Získají schopnost posuzovat příležitosti a rizika s nimi související. Studující získají zkušenosti se sběrem a zpracováním environmentálních dat. Cílem studia je připravit studující na práci v interdisciplinárním prostředí udržitelnosti. Studující si mají během studia osvojit základní povědomí o principech a strategiích udržitelnosti, základy environmentální vědy a ochrany biodiverzity, environmentální ekonomie, managementu a politiky, posílit schopnost kolaborativní práce, vedení týmu a získávání i aplikování odborných poznatků.			
Profil absolventa studijního programu			
Rámcová charakteristika znalostí, dovedností a obecných způsobilostí absolventa: V průběhu bakalářského studia se studenti seznámí jednak s klíčovými koncepty udržitelnosti, ale i s příklady pozitivního či negativního dopadu konkrétních procesů, opatření a přístupů na životní prostředí, kvalitu a udržitelnost života. Studenti získají znalosti a dovednosti nezbytné pro hledání souvislostí mezi příčinami a dopady na životní prostředí, jejich vyhodnocování a následné navrhování environmentálně i společensky udržitelných řešení. Absolvent bude schopen aplikovat základní aspekty ochrany biodiverzity, environmentální, ekonomické i společenské aspekty udržitelnosti. Dokáže uplatnit principy udržitelnosti v řízení podniků a institucí, v rámci politiky či programů udržitelnosti v lokálním urbánním prostředí. Bude schopen identifikovat relevantní témata podniku, společnosti či instituce pro tvorbu strategie udržitelnosti. Absolvent bude ovládat způsoby, jak komunikovat témata udržitelnosti uvnitř dané společnosti i směrem k veřejnosti.			
Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce			
Charakteristika uplatnění absolventa (profese, pro jejichž výkon má být absolvent připraven, resp. charakteristika odvětví či zaměstnavatelů, u nichž bude moci uplatnit své vzdělání):			

Studijní program umožňuje absolventům přímý vstup na trh práce i možnost navazujícího magisterského programu v příbuzných oborech.

Absolventi profesního bakalářského studijního programu se mohou uplatnit na pozicích v oblasti managementu a plánování, v oblasti environmentálních služeb v podnikatelských, neziskových, veřejných, státních i samosprávných institucích. V neposlední řadě najdou absolventi uplatnění v oblasti médií a politické sféry. Lze předpokládat uplatnění na pozici environmentalisty (posuzování odpadového hospodářství, hospodaření s vodou, udržitelnost biodiverzity atd.), jako architekt/analytik environmentální strategie, na pozicích v oblasti veřejných zakázek (aplikace environmentálně odpovědného zadávání), při přípravě strategií udržitelnosti (v soukromé, státní i neziskové sféře), v projekčních firmách v oblasti dílčích témat engineeringu. Charakter studia nabízí absolventovi možnost využít nejen znalostí a dovedností, ale též kontaktů získaných v průběhu studia a odborné praxe.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů

Na začátku prvního ročníku před vlastním zahájením výuky v zimním semestru je plánován zahajovací kurz „Úvod do studia Managementu udržitelnosti“. V průběhu kurzu se studenti seznámí s organizací studia v rámci SP *Management udržitelnosti*, odborný program bude z oblasti biologie, ekonomie a přispěje k rozšíření počítačové gramotnosti.

Základem studia je soubor povinných (P) předmětů, doplněný o soubor povinně volitelných (PV) předmětů, rozdělených do tří skupin. Skupina 1 zahrnuje PZ předměty, skupina 2 obsahuje předměty umožňující rozšíření znalostí z oblasti ekologie, hodnocení vlivů na ŽP, datových věd atd. a skupina 3 obsahuje předměty nahlízející na udržitelnost pohledem etiky, estetiky a antropologie. Student si rovněž může zvolit podle svého zájmu kterýkoliv probíhající předmět v rámci fakulty/univerzity (s preferencí pro předměty doporučené garantem programu a školitelem závěrečné práce).

Studium probíhá v kreditním systému ECTS. Rozsah jedné vyučovací hodiny je 45 minut. Délka semestru a časový harmonogram výuky jsou určeny harmonogramem akademického roku JU.

Přehled kreditní struktury studijního plánu (celkem 180 kreditů):

Počet kreditů povinných předmětů teoretického základu studijního programu (ZT): 38 kreditů

Počet kreditů dalších povinných předmětů: 58 kreditů

Odborná praxe: 30 kreditů

Závěrečná práce oboru Management udržitelnosti: 8 kreditů

Zkouška z anglického jazyka: 3 kredity

Počet kreditů z povinných předmětů celkem: 137 (tj. více než požadovaných 50 %)

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 1: nejméně 10 kreditů

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 2: nejméně 10 kreditů

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 3: nejméně 8 kreditů

Celkem nejméně 165 kreditů (tj. více než požadovaných 75 %) za povinné a povinně volitelné předměty.

Zbývajících 15 kreditů si student volí dle uvážení z volitelných předmětů.

Podmínky k přijetí ke studiu

Podmínkou je úspěšné absolvování střední školy s maturitou. Konkrétní podmínky přijímacího řízení jsou každoročně specifikovány *Rozhodnutím o podmínkách přijetí ke studiu v bakalářských studijních programech* (https://www.prf.jcu.cz/images/PRF/fakulta/uchazec/prijimaci_rizeni/rozhodnuti_bak_cz-obory_2023_2024.pdf).

Předpokládaný počet uchazečů zapsaných ke studiu ve studijním programu

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* je plánován jako profesně zaměřený program s celkovým počtem 60 studentů. Do prvního ročníku bude přijímáno maximálně 20 uchazečů.

Návaznost na další typy studijních programů

Po akreditaci bakalářského studijního programu *Management udržitelnosti* se předpokládá příprava a akreditace navazujícího magisterského studijního programu. Pro další studium je rovněž možné volit ze stávajících magisterských studijních programů na PŘF JU, popřípadě na jiných fakultách JU při splnění vstupních podmínek daných programů.

B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)						
Označení studijního plánu		Management udržitelnosti				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	vyučující	doporuč. roč./sem.	profil. základ
Úvod do studia a života na VŠ (FPR/003)	8c	zp	0	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D.	1/ZS	
Práce s informačními zdroji (FPR/007)	8c	zp	0	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D. (garant, cvičící, 5 %), PhDr. Helena Landová (cvičící, 90 %), Ing. Helena Vorlová (cvičící, 5 %)	1/ZS	
xxx Úvod do studia Managementu udržitelnosti	3D(c)	zp	1	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, cvičící, 25 %), kolektiv cvičících (75 %)	1/ZS	
xxx Principy udržitelnosti	1p+2s	zk	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 35 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 10 %), doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 15 %), Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 15 %)	1/ZS	ZT
xxx Ekologie a ochrana biodiverzity I	2p+3D(c)	zp + zk	5	RNDr. Klára Řehounková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)	1/ZS	ZT
xxx Chemické principy a udržitelnost	2p+1s	zp + zk	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.	1/ZS	ZT
Environmentální politiky, teorie a praxe (KBE/344)	2p+1s	zp + zk	4	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 60 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 30 %), JUDr.	1/ZS	ZT

				Miloš Tuháček (přednášející, cvičící, 10 %)		
Open Source GIS (KBE/143)	1p+3c	zk	5	Mgr. Stanislav Grill	1/ZS	
Základy ekonomie (KEN/ZE)	2p+1s	zp + zk	4	doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc. (garantka, přednášející, 17 %), doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D. (přednášející, 17 %), Ing. Jiří Alina, Ph.D. (přednášející, cvičící, 49 %), Ing. Jaroslav Šetek, Ph.D. (přednášející, 17 %)	1/ZS	
xxx Příklady praxe I	2p+4s/ 8x v rámci semestru	zp	3	Mgr. Veronika Láchová, Dis. (garantka, přednášející, cvičící, 10 %), kolektiv přednášejících a cvičících (90 %)	1/ZS	
xxx Klimatická změna	1p+1s	zp + zk	3	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 28 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), doc. Tomáš Kučera, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %)	1/LS	ZT
xxx Ekologie a ochrana biodiverzity II	2p+4D(c)	zp + zk	5	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), RNDr. Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), Mgr. Jitka Štěrbová (cvičící, 10 %)	1/LS	ZT

xxx Udržitelná energetika	1p+2s	zp + zk	5	RNDr. Radek Litvín, Ph.D.	1/LS	
xxx Environmentální management I	1p+1s	zp + zk	3	doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. Roman Buchtele, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	1/LS	ZT
xxx Environmentální a ekologická ekonomie	2p+1s	zp + zk	5	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (garantka, přednášející, cvičící, 40 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 30 %), Ing. Roman Buchtele, Ph.D. (přednášející, cvičící, 30 %)	1/LS	ZT
Základy ekologie obnovy – praktikum (KBO/910)	1D(p)+4D(c)	zk	3	RNDr. Klára Řehounková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící 26 %), prof. RNDr. Karel Prach, CSc. (přednášející, cvičící, 26 %), Mgr. Anna Müllerová (cvičící, 16 %), Mgr. Lenka Šebelíková, Ph.D. (cvičící, 16 %), RNDr. Kamila Vítovcová (cvičící, 16 %)	2/ZS	PZ
xxx Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů	2p+1D(c)	zp + zk	3	Ing. Filip Ložek, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), doc. Ing. Miloš Buřič, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)	2/ZS	PZ
xxx Udržitelné vodní hospodářství	2p+4D(c)	zp + zk	4	Ing. Markéta Dvořáková Prokešová, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), RNDr. Marek Šmejkal, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	2/ZS	
xxx Geoekologie	2p	zk	3	RNDr. Martin Hais, Ph.D.	2/ZS	PZ
Příprava dat pro biologické aplikace (KBO/541)	1p+1c	zk	3	RNDr. Aleš Lisner, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), Mgr. Petr Kozel (přednášející, cvičící, 50 %)	2/ZS	

xxx Cirkulární potravinové systémy	2p+2s	zp + zk	5	M.Sc. Koushik Roy, Ph.D. (garant, cvičící, 50 %), Ing. Radek Gebauer, Ph.D. (přednášející, 50 %)	2/ZS	PZ
xxx Cirkulární bioekonomika	2p+1s	zp + zk	5	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	2/LS	PZ
Databáze pro AI (UAI/303)	2p+2s	zp + zk	5	PhDr. Miloš Prokýšek, Ph.D.	1/LS	PZ
Data mining pro AI (UAI/308)	2p+2s	zk	5	doc. Ing. Ivo Bukovský, Ph.D. (garant, přednášející, 25 %), Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D. (přednášející, 25 %), prof. Ing. Ladislav Beránek, CSc., MBA (cvičící, 50 %)	2/LS	PZ
xxx IoT v managementu udržitelnosti	5D(p+s)	zk	5	PhDr. Milan Novák, Ph.D.	2/LS	PZ
xxx Aplikovaná environmentální chemie	2p+2s	zp + zk	5	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 75 %), kolektiv cvičících (25 %)	2/LS	PZ

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Student si vybere předměty o rozsahu nejméně 10 kreditů. Volba předmětů dle plánované volitelné státní závěrečné zkoušky.

Povinně volitelné předměty – skupina 2

Python - základy (UAI/673)	2p+2s	zk	4	Ing. Marta Vohnoutová	ZS	
Datové vědy s využitím Pythonu (UAI/331)	2p+2s	zp + zk	5	doc. Mgr. Radka Symonová, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. Marta Vohnoutová (přednášející, cvičící, 50 %)	ZS	
Hodnocení vlivů na ŽP (KBE/122)	2p	zk	3	Mgr. Radomír Mužík (garant, přednášející, 50 %), Mgr. Pavla Dušková (přednášející, 50 %)	2/ZS	
Hodnocení vlivů na ŽP II (KBE/123)	10s	zp	1	Mgr. Radomír Mužík	2/LS	
Krajina euroregionů (KBE/018)	4D(p)+6c	zp	2	RNDr. Martin Hais, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 50 %),	ZS	

xxx Integrované akvakulturní systémy	2p+2s	zp + zk	5	Ing. Radek Gebauer, Ph.D.	2/LS	
Environmentální projekty v praxi (KBE/991)	1p+3s	zp + zk	4	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 40 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (cvičící, 40 %), RNDr. Petr Blabolil, Ph.D. (cvičící, 20 %)	LS	

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Student si vybere předměty o rozsahu nejméně 10 kreditů.

Povinně volitelné předměty – skupina 3

Environmentální estetika (UUK/7EE)	2s	zp	4	Mgr. Ondřej Dadejík, Ph.D. (garant, cvičící, 50 %) Mgr. Martin Kaplický, Ph.D. (cvičící, 50 %)	ZS	
xxx Příroda v umění a (pop)kultuře	2s	zp	4	Mgr. Martin Kaplický, Ph.D. (garant, cvičící, 20 %) Mgr. Ondřej Dadejík, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. David Skalický, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. Kateřina Kovářová (cvičící, 20 %)	LS	
xxx Příroda v antropologické perspektivě	1p+1s	zp	4	Mgr. Lucie Kolářová, Dr.Theol.	LS	
Aplikovaná etika (KFI/APE)	1p+1s	zp + zk	4	PhDr. Vojtěch Šimek, Th.D.	LS	

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Student si vybere předměty o rozsahu nejméně 8 kreditů.

Součásti SZZ a jejich obsah

SZZ je složena z obhajoby závěrečné práce a z ústní zkoušky. Obhajoba závěrečné práce bude probíhat na pracovišti garantky, komise bude sestavena s ohledem na zaměření práce. Předpokládá se úzká souvislost tématu závěrečné práce s odbornou praxí studenta. Závěrečná práce bude vedena a konzultována jak zaměstnancem JU tak odborníkem z praxe (firmy, společnosti, neziskové organizace atd). Hodnocení závěrečné práce bude provedeno na základě prezentace a diskuse při obhajobě před komisí.

Ústní zkouška probíhá ze dvou povinných a jednoho volitelného okruhu, volitelný okruh si student vybírá z předepsaných tří předmětových okruhů. Zkouška si klade za cíl ověřit schopnosti a dovednosti v oblasti komunikace problematiky v rámci širších souvislostí, proto je uveden větší počet předmětů. Studenti budou mít k dispozici pro přípravu okruhy a rozsah zkoušení.

Povinné předmětové okruhy:

(1) *Ekologie a biodiverzita* (doporučené předměty: xxx Klimatická změna, xxx Ekologie a ochrana biodiverzity I, xxx Ekologie a ochrana biodiverzity II, KBO/910 Základy ekologie obnovy - praktikum, xxx Geoekologie, xxx Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů),

(2) *Environmentální ekonomie, management a politika* (doporučené předměty: xxx Principy udržitelnosti, xxx Klimatická změna, xxx Společnost a udržitelný rozvoj, xxx Environmentální a ekologická ekonomie, xxx Environmentální management I, KBE/344 Environmentální politiky, teorie a praxe),

(3) volitelný předmětový okruh:

(A) *Cirkulární bioekonomika a potravinové systémy* (doporučené předměty: xxx Cirkulární bioekonomika, xxx Cirkulární potravinové systémy)

(B) <i>Environmentální chemie</i> (doporučené předměty: xxx Chemické principy a udržitelnost, xxx Polutanty životního prostředí, xxx Environmentální chemie) (C) <i>Datové vědy</i> (doporučené předměty: UAI/303 Databáze pro AI, UAI/308 Data mining pro AI, xxx IoT v managementu udržitelnosti). Zkoušky z jednotlivých předmětových okruhů nelze rozložit do více semestrů, obhajoba závěrečné práce se může konat v jiném semestru než zkouška z předmětových okruhů. Průběh SZZ určuje Opatření děkana č. D 48 <i>O organizaci studia v bakalářských a magisterských studijních programech na PŘF JU</i> ve znění ze dne 31. července 2023.
Další studijní povinnosti
K úspěšnému absolvování bakalářského studijního programu <i>Management udržitelnosti</i> má student povinnost absolvovat zkoušku z anglického jazyka na úrovni B2 dle SERR.
Návrh témat kvalifikačních prací/témata obhájených prací a přístup k obhájeným kvalifikačním pracím
Témata závěrečných prací budou vždy upřesněna na základě zájmu zadavatele, resp. spolupracujícího subjektu (např. soukromá firma, státní správa atd.) nebo dle aktuálně řešeného tématu na katedře, na které student závěrečnou práci zpracovává. Návrhy možných témat: (1) Pokročilá analýza environmentálních dat (např. polutantů, skleníkových plynů, obrazových dat z Earth Observation pro detekci nelegálních skládek atd.) (2) Zhodnocení a analýza přístupu k udržitelnosti dané společnosti/firmy (3) Návrh na zvýšení udržitelných dopadů společnosti/ firmy (4) Environmentální úzkost současné generace dospívajících (5) Uplatnění LCA v agrárním sektoru (6) Řešení udržitelnosti na pozemcích Přírodovědecké fakulty JU (7) Valorizace odpadů ze zpracování ryb (8) Možné příčiny špatné kvality vody v okolí stavby (praktický projekt ve spolupráci se zadavatelem) (9) Dopad invazních druhů na vodní ekosystémy Forma a parametry závěrečné práce budou přesně definovány. Bude se jednat zejména o hodnocení kritických bodů, analýzu dané společnosti (např. postupy v blízké minulosti, strategie do budoucnosti, konkrétní aktivity v nějaké oblasti udržitelnosti, hodnocení vlivu na udržitelná témata, hodnocení efektu aktivit firmy z pohledu udržitelnosti atd). Příklady obhájených bakalářských prací (pod vedením vyučujících připravovaného SP <i>Management udržitelnosti</i>): (1) Přirozená obnova lesa po disturbanci vlivem lýkožrouta smrkového (2) Použití kapalinové chromatografie v analýze vzorků životního prostředí (3) Modulární systém pro automatické zavlažování (4) Ekosystémové služby stromů v urbánním prostředí (5) Alternativní zdroje energie ve zvoleném regionu Bakalářské práce, včetně oponentských posudků a zápisů o průběhu obhajoby, lze získat v informačním systému Jihočeské univerzity STAG: https://wstag.jcu.cz/portal/studium/prohlizeni.html
Návrh témat rigorózních prací/témata obhájených prací a přístup k obhájeným rigorózním pracím

Součásti SRZ a jejich obsah

B-IV – Údaje o odborné praxi/praktické výuce

Charakteristika povinné odborné praxe/praktické výuky

V průběhu odborné praxe budou studenti aplikovat a rozšiřovat znalosti a dovednosti získané předchozím studiem. Cílem této praxe je usnadnit studentům osvojení si teoretických znalostí a porozumění konceptům managementu udržitelnosti. Odborné praxi předchází teoretická příprava v průběhu přednášek a seminářů, studenti budou na odbornou praxi rovněž připravováni přímo odborníky při kurzech xxx Příklady praxe I a xxx Příklady praxe II. Samotná praxe umožní studentům pracovat na reálných zakázkách pro firmy nebo pro veřejný sektor již během studia bakalářského studijního programu, vyzkouší si pracovat pod vedením profesionálů. Získáním odborné praxe se zvýší uplatnitelnost studujícího na trhu práce.

Studenti budou s průběhem a organizací praxe seznámeni v 2/LS při semináři xxx Úvod do odborné praxe oboru Management udržitelnosti. Předpokládá se zavedení elektronického systému evidence nabídky praxí. Student si volí, zda praxi absolvuje na jednom či více různých místech. Student je povinen absolvovat celkem 12 týdnů praxe do konce 3/ZS. Student si vede „Výkaz práce“, který bude následně potvrzen na daném pracovišti. Po ukončení praxe budou studenti prezentovat, hodnotit a diskutovat průběh praxe při seminářích předmětu xxx Seminář oboru Management udržitelnosti. V průběhu tohoto semináře budou rovněž prezentovány a diskutovány závěrečné práce.

Praxe je domluvena na pracovištích uvedených níže, smlouvy budou podepsány po schválení Věcného záměru.

Rozsah	8 hod/den	týdnů	12	hodin	480
Přehled pracovišť, na kterých má být odborná praxe/praktická výuka uskutečňována				Smluvně zajištěno	
Calla - Sdružení pro ochranu prostředí, z.s.				ne	
COOP				ne	
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR				ne	
CYRKL				ne	
GreenOmeter				ne	
EIA servis s.r.o.				ne	
Biofarma Borová				ne	
GreenVille				ne	
Petr a Markéta Veličkovi				ne	
Správa NP Šumava				ne	

Zajištění odborné praxe/praktické výuky v cizím jazyce (u studijních programů uskutečňovaných v cizím jazyce)

Způsob reflexe odborné praxe

Na závěr odborné praxe studenti budou odevzdávat esej v rozsahu 2-3 strany. Dle typu praxe bude zadáno, jaké kritické body mají pro daný podnik/společnost hodnotit/analyzovat s ohledem na které konkrétní cíle udržitelnosti. Bude se jednat formou o přípravu na závěrečnou práci. Za hodnocení a zpětnou vazbu bude odpovědná koordinátorka praxí (v současném návrhu Veronika Láchová). Studenti budou sdílet zkušenosti z odborné praxe formou diskuse a prezentace při předmětu xxx Seminář oboru Management udržitelnosti.

C-I – Personální zabezpečení – Garant studijního programu							
Vysoká škola	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích						
Součást vysoké školy	Přírodovědecká fakulta						
Název studijního programu	Management udržitelnosti						
Jméno a příjmení	Pavla Fojtíková				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1977	typ vztahu k VŠ	PP	rozsah	40	do kdy	1226
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje stud. program			PP	rozsah	40	do kdy	1226
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
xxx Chemické principy a udržitelnost				garantka, přednášející, cvičící			
xxx Polutanty životního prostředí				garantka, přednášející, cvičící			
xxx Aplikovaná environmentální chemie				garantka, přednášející, cvičící			
Dále se garantka studijního programu podílí organizačně či prostřednictvím výuky na předmětech xxx Úvod do studia Managementu udržitelnosti, xxx Principy udržitelnosti, xxx Klimatická změna, xxx Úvod do odborné praxe oboru Management udržitelnosti, xxx Odborná praxe oboru Management udržitelnosti, xxx Závěrečná práce oboru Management udržitelnosti, xxx Seminář oboru Management udržitelnosti, Environmentální projekty v praxi (KBE/991).							
Zapojení do výuky v dalších studijních programech na téže vysoké škole (pouze u garantů ZT a PZ předmětů)							
Název studijního předmětu	Název studijního programu	Sem.	Role ve výuce daného předmětu		Počet hodin/sem. (nepovinný údaj)		
Organické polutanty v životním prostředí (UCH/955)	N0531A130011 - Chemie životního prostředí	LS	Garantka, přednášející				
Úvod do toxikologie (UCH/112)	B0114A300101 - Chemie se zaměřením na vzdělávání pro střední školy	ZS	Garantka, přednášející				
Chemické výpočty a názvosloví anorganické chemie (UCH/107)	B0531A130037 - Chemie B0114A300101 - Chemie se zaměřením na vzdělávání pro střední školy	ZS	Garantka				
Údaje o vzdělání na VŠ							
2001 – 2005	doktorské prezenční studium na Fakultě chemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze						
1996 – 2001	magisterské prezenční studium na Fakultě chemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze						
1998 – 2000	bakalářský studijní program Specializace v pedagogice (učitelství chemie)						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2016 -	Přírodovědecká fakulta, JU v ČB Katedra chemie, Laboratoř environmentální a analytické chemie						
2014 – 2016	Biologické centrum AV ČR, v. v. i. analýza a zpracování vzorků vody v chemické laboratoři Hydrobiologického ústavu						

2006 – 2008	odborná asistentka, Univerzita Karlova výuka předmětů Anorganická chemie, Cvičení z anorganické chemie
2004 – 2007	středoškolská učitelka odborných předmětů
2001 – 2004	výzkumná činnost v Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského, Akademie věd ČR výzkum – syntéza, charakterizace a analýza porézních materiálů a jejich aplikace v katalýze

Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací

Počet vedených obhájených bakalářských prací: 7
Počet vedených obhájených diplomových prací: 4
Počet vedených obhájených rigorózních prací: -
Počet vedených obhájených disertačních prací: -

Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	Ohlasy publikací		
-	-	-	WoS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ	335	406	-
-	-	-	H-index WoS/Scopus		10/9

Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům

5 nejvýznamnějších výstupů publikační činnosti za posledních 5 let:

Klementová, Š., Poncarová, M., Langhansová, H., Lieskovská, J., Kahoun, D., & Fojtíková, P. (2022). Photodegradation of fluoroquinolones in aqueous solution under light conditions relevant to surface waters, toxicity assessment of photoproduct mixtures. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(10), 13941–13962.
<https://doi.org/10.1007/s11356-021-16182-6> (podíl 15 %)

Kahoun, D., Fojtíková, P., Vácha, F., Čížková, M., Vodička, R., Nováková, E., & Hypša, V. (2022). Development and validation of an LC-MS/MS method for determination of B vitamins and some its derivatives in whole blood. *PLoS ONE*, 17(7 July), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271444> (podíl 15 %)

Fojtíková, P., Kahoun, D., Boček, J., Burian, M., Kupka, R., & Schwarz, J. (2020). Tracking AdBlue properties during tests of selective catalytic reduction (SCR) systems - the suitability of various analytical methods for urea content determination. *International Journal of Energy Research*, 44(4). <https://doi.org/10.1002/er.4921>
(corresponding author and the first author, podíl 15 %)

Klementová, Š., Poncarová, M., Kahoun, D., Šorf, M., Dokoupilová, E., & Fojtíková, P. (2020). Toxicity assessment of verapamil and its photodegradation products. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(28), 35650–35660.
<https://doi.org/10.1007/s11356-020-09830-w> (podíl 15 %)

Kratochvíl, J., Kahoun, D., Kylián, O., Štěrbá, J., Kretková, T., Kousal, J., Hanuš, J., Václavá, J., Prysiashnyi, V., Sezemský, P., Fojtíková, P., Lieskovská, J., Langhansová, H., Krakovský, I., & Straňák, V. (2019). Nitrogen enriched C:H:N:O thin films for improved antibiotics doping. *Applied Surface Science*, 494(January), 301–308.
<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.07.135> (podíl 7 %)

Působení v zahraničí

2002 – 2003 roční odborná stáž na Fakultě fyzikální chemie, Univerzita Ludwika Maxmiliána, Mnichov, SRN, v rámci stipendia EU

Podpis		datum	23. 4. 2024
---------------	--	--------------	-------------

C-II – Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost			
Přehled řešených grantů a projektů u akademicky zaměřeného bakalářského studijního programu a u magisterského a doktorského studijního programu			
Řešitel/spoluřešitel	Název grantu/projektu získaného pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v příslušné oblasti vzdělávání	Zdroj	Období
	Anotace grantu/projektu nebo odkaz na bližší údaje		
Přehled řešených projektů a dalších aktivit v rámci spolupráce s praxí u profesně zaměřeného bakalářského a magisterského studijního programu			
Pracoviště praxe	Název či popis projektu uskutečňovaného ve spolupráci s praxí	Období	
Greenville service, s.r.o..	TAČR SS07020238 Biodiverzitní zelené střechy pro podporu hmyzích a rostlinných společenstev. Konzultace druhového složení na extenzivních zelených střechách, tvorba náhradních stanovišť.	2024- 2026, konzultace od r. 2022	
Český rybářský svaz	Projekt TAČR č. SS07020014 - SS – Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostředí pro život: Systém pro analýzu migrace ryb a kontrolu invazivních druhů.	2024-2026	
Zemědělský výzkum, spol. s.r.o.; Institut pro cirkulární ekonomiku	BIOECO-UP Boosting the bioeconomy	2023-2026	
Jihočeský spolek pro bioekonomiku; CzechHemp, z.s.- Český konopný klastr, z.s.; Česká bioplynová asociace; ALGATECH – centrum řasových biotechnologií; Fakulta rybářství a ochrany vod JU; Technologické centrum Praha	CEE2ACT - Empowering Central and Eastern European Countries to develop circular bioeconomy strategies	2022-2024	
Kateřinský dvůr, s.r.o.	TAČR Valorakva: Valorizace odpadů z intenzivní akvakultury a zpracování ryb	2024 - 2025	
Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem			
Vyučující připravovaného studijního programu <i>Management udržitelnosti</i> participují v následujících projektech a aktivitách:			
• <i>Projekt Interreg BYCZ01-134 (Česko – Bavorský) AI Klima</i> - Využití nástrojů umělé inteligence a Dálkového průzkumu Země pro hodnocení stavu lesních porostů v kontextu klimatické změny. JCU – hlavní řešitel, partneři (Bavarian Forest National Park – DE), Ludwig-Maximilians-University Munich – DE, asociovaný partner – Správa NP Šumava. Doba řešení 2024 – 2026. • <i>Projekt POPFK MŽP</i> - Hodnocení obsahu vody v odumřelých kmenech smrku ztepilého v NP Šumava (projekt zpracovával student Tomáš Chromčák v rámci své magisterské práce). Doba řešení 2021 – 2022. • <i>Projekt TeamUp2Restore (Německo, ČR, Španělsko, Norsko)</i> – Spojení poznatků z ekologické obnovy ve prospěch přírody a lidí. Doba řešení 2023 – 2027. • <i>Projekt EU “Enhancing Quality Teaching in Humanities and Social Sciences”</i>. Doba řešení 2021 – 2024. • <i>Projekt TA ČR GAMA 2 TP01010019</i> – Bezdrátová sonda pro monitoring kůrovce. Doba řešení 2021 – 2024. • <i>Projekt Interreg Aquacycle</i> - Optimization of Recirculating Aquaculture Systems (RAS) by the utilization of wastewater and sludge. Doba řešení 2024 – 2027.			

- *Projekt ARCHAEOPLANT* - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence. Doba řešení 2014 – 2020, 2021 - 2023.

Pracovníci JU podílející se na přípravě SP se pravidelně účastní nebo se podílejí na organizaci workshopů či kurzů (např. Bioekonomické kurzy na Jihočeské univerzitě (od roku 2016), Workshop Regionální problematika invazních druhů v Česku a v Německu – AV ČR, AOPK). Realizují projektově vedené předměty i v rámci výuky JU (předmět KBE/991- studenti řeší praktickou otázku propojenou na reálného aktéra z praxe).

Další aktivity a rozšíření spoluprací s praxí jsou plánovány prostřednictvím strategických partnerství, které bude umožňovat NPO 7.4 „*Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách*“ (např. prostřednictvím Asociace manažerek a manažerů udržitelnosti).

Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu

Vyučující připravovaného studijního programu *Management udržitelnosti* dlouhodobě spolupracují s pracovišti Akademie věd ČR (např. intenzivní spolupráce FROV a HBÚ), dále s pracovišti ochrany přírody (především s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Správou NP Šumava, Správou Krkonošského NP, Českým svazem ochránců přírody). Mezi další spolupracující pracoviště patří např. BROZ – ochránáрске združenie, DHP Conservation s.r.o., Ministerstvo životního prostředí, Magistrát města České Budějovice, Povodí Labe.



Průvodní dopis děkana PŘF JU k věcnému záměr vznikajícího studijního programu Management udržitelnosti

Tvorba studijního programu Management udržitelnosti probíhá od listopadu 2023. Akreditace je připravována jako klíčová aktivita v rámci celouniverzitního projektu NPO - Národní program obnovy 7.4, výzvy „Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách“. Na úrovni vedení univerzity a kolegia rektora byla přípravou programu pověřena Přírodovědecká fakulta JU s tím, že přípravu komunikuje a koordinuje napříč všemi fakultami univerzity.

Garantováním programu byla na PŘF JU pověřena paní dr. Pavla Fojtíková, která má k této problematice odborně nejbližší. Ta vstoupila v jednání se všemi fakultami JU, koordinovala práci pracovní skupiny a vzniklý přípravný tým společnými silami připravil předkládaný akreditační záměr/žádost o akreditaci.

Tým tvůrců tohoto studijního programu složený ze zástupců fakult napříč JU se s potřebou vzniku transdisciplinárního oboru Management udržitelnosti plně ztotožnil a pracoval s podporou vedení univerzity i fakult. Výsledkem jejich úsilí je kvalitní, silně mezioborový profesní bakalářský studijní program.

Před přípravou provedla garantka podrobnou rešerši existujících programů nejen v ČR, ale hlavně na univerzitách zahraničních, a to zejména na evropských, v Kanadě a USA. S mnoha školami konzultovala jejich zkušenosti a sbírala cenné informace. Podobné programy vznikají napříč fakultami a univerzitami v rámci NPO výzvy po celé ČR. Obecně je v oblasti udržitelnosti JU výrazně pozadu v porovnání s ostatními nejvýznamnějšími univerzitami v ČR. Zavedení tohoto profesního studijního programu je odpověď na potřebu současné situace na trhu práce a vývoje společnosti.

Na tvorbě profilu absolventa se podíleli jak akademici, tak lidé ze státní správy, soukromých firem, neziskových organizací včetně zahraničních subjektů. Během tohoto procesu se jasně ukázala potřeba a velký zájem institucí o podobně připravené absolventy.

V průběhu sestavování vlastního studijního programu docházelo často ke složitým situacím, které se ale nakonec vždy podařilo překonat. Na tomto místě je důležité ocenit práci přípravného týmu, jejíž výsledkem je skutečně celouniverzitní program založený na domluvě všech fakult JU.



Často se naráželo na problém, že se obvykle z každého již existujícího předmětu hodí pouze část. To vedlo k potřebě vytvořit některé předměty nové, i když by se zdálo, že obsahově odpovídají předmětům současným. Stávající předměty byly totiž připravovány pro akademické studijní programy, ne pro multioborový profesní program. Tato interdisciplinarita se tak výrazně odráží právě v různorodé skladbě předmětů.

Je nutné připomenout, že se nejedná o biologický program, ale o multioborový profesní program. Protože je však připravován Přírodovědeckou fakultou, a protože tato fakulta institucionální akreditaci v biologických vědách a ochraně přírody, je vcelku logické, že se o akreditaci žádá v biologické oblasti vzdělávání.

V rámci tohoto projektu by mělo na JU přijít 34 918 800,70 Kč na způsobilé výdaje.

Hlavní pozitiva programu vidím v:

1. akreditaci studijního programu, který reaguje na trendy a požadavky společnosti, čemuž bychom se ve střednědobém horizontu stejně nevyhnuli
2. prokázání způsobilosti naší univerzity domluvit se a zkoordinovat napříč fakultami aktivity vedoucí ke spolupráci nás všech
3. získání nemalých prostředků pro JU, pokud bychom nebyli schopni studijní program připravit, projekt NPO by se nerealizoval, celá JU by přišla o značné finance a uškodilo by to jejímu jménu

Závěrem bych chtěl vyzdvihnout práci a úsilí Pavly Fojtíkové a celého přípravného týmu, který se úkolu zhostil velmi profesionálně.

František Vácha (děkan PŘF JU)

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci	
Název vysoké školy	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)
Název součásti vysoké školy	Přírodovědecká fakulta
Název spolupracující instituce dle § 81 nebo § 95 odst. 4 ZVŠ	---
Název studijního programu	Management udržitelnosti
Typ žádosti o akreditaci	Udělení akreditace
Schvalující orgán	Rada pro vnitřní hodnocení JU
Datum schválení žádosti	
Odkaz na elektronickou podobu žádosti	http://rum.prf.jcu.cz/akreditace2024 uživatel: akreditace2024 heslo: 24.Akreditace
Odkaz na studijní opory pro kombinovanou/distanční formu studia	
Odkaz na příklady smluv o zajištění odborné praxe	Smlouvy o zajištění odborné praxe
Odkazy na relevantní vnitřní předpisy	Strategický záměr, Výroční zpráva o činnosti, Sebehodnotící zpráva PŘF JU https://www.prf.jcu.cz/cz/fakulta/dokumenty/plan-realizace-strategickeho-zameru https://www.prf.jcu.cz/cz/fakulta/dokumenty/vyrocní-zpravy Studijní agenda a podmínky studia, Organizace studia na PŘF JU https://www.prf.jcu.cz/cz/fakulta/dokumenty/opatreni-dekana/opatreni-dekana-tykajici-se-studentu/d48 https://prf.jcu.cz/cz/studium/organizace-studia/studijni-agenda-a-podminky-studia Rada pro vnitřní hodnocení JU, Vnitřní systém zajišťování a hodnocení kvality http://www.jcu.cz/o-univerzite/organizacni-struktura/rada-pro-vnitri-hodnoceni-ju Studijní a zkušební řád Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

	https://www.jcu.cz/o-univerzite/dokumenty/internal_doc/studijni-a-zkusebni-rad-ju-v-ceskych-budejovicich
Odkaz na poslední zprávu o vnitřním hodnocení vysoké školy	https://www.jcu.cz/cz/univerzita/dokumenty/zprava-o-vnitrim-hodnoceni-kvality-vzdelavaci-tvurci-a-s-nimi-souvisejicich-cinnosti-ju-a-rocni-dodatky https://www.jcu.cz/images/UNIVERZITA/Dokumenty/Zprava-o-vnitrim-hodnoceni-kvality/Zprava-o-vnitrim-hodnoceni-kvality-JU.pdf
ISCED F a stručné zdůvodnění	0521 – Environmentální vědy Zdůvodnění: Studijní program klade důraz na porozumění ekologickým a environmentálním problémům, udržitelnému využívání přírodních zdrojů a ochraně životního prostředí. Program zároveň zahrnuje aspekty řízení a organizace, které jsou potřebné pro implementaci udržitelných postupů v praxi. Tento interdisciplinární přístup spojuje vědecké poznatky o životním prostředí s manažerskými a ekonomickými dovednostmi, což odpovídá zaměření na environmentální vědy s důrazem na udržitelnost.

Komentář garantky SP k žádosti o akreditaci studijního programu

Management udržitelnosti je transdisciplinárním oborem, jehož cílem je získat odborníky se zaměřením na řešení problémů týkajících se udržitelného rozvoje s orientací a schopnostmi, které reagují na aktuální environmentální, ekonomické a společenské výzvy. Na mezinárodní i národní, na globální i lokální úrovni, ve veřejném i soukromém sektoru vznikají iniciativy, které upozorňují na potřebu reflektovat společenské a environmentální změny. Vznikají strategie, které vyzývají k převzetí odpovědnosti za dopady minulých i současných modelů produkce a ekonomických i politických aktivit. To vede k vytváření nových pracovních pozic souvisejících s principem udržitelnosti. Mezi klíčové pracovní pozice patří manažer udržitelnosti a analytik se zaměřením na udržitelnost. Vznikají také pracovní pozice, které se zaměřují na šíření povědomí o principech a praktikách udržitelnosti mezi zaměstnanci a směrem k veřejnosti. Získávání informovaných odborníků je pro úspěšné zavádění udržitelných procesů a postupů bezpodmínečně nutné, a to nejen pro oblast environmentálního poradenství a ochrany přírody, ale také v otázkách kvality života obyvatel.

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* reaguje na potřeby současné doby, kdy na trhu práce chybí odborníci na pozice manažerů udržitelnosti, tedy lidé s adekvátním vzděláním v oblasti ochrany životního prostředí, environmentální a ekologické ekonomie, politiky a sociálních věd. Na tvorbě studijního programu se podílí šest fakult JU (PřF, EF, FROV, FF, TF a FZT). Rovněž je tento studijní program konzultován s odborníky z firem, podniků a neziskového sektoru.

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* je plánován jako profesně zaměřený program s celkovým počtem 60 studentů. Do prvního ročníku bude přijímáno maximálně 20 uchazečů.

Předkládaný studijní program vzniká v rámci plánu NPO 7.4 „*Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách*“. Při tvorbě studijního programu je důraz kladen na zařazení nových trendů ve výuce, nefrontální formy výuky, posilování kritického myšlení studentů, aktivního a tvůrčího přístupu ke studované problematice.

Předměty týkající se organizace a výstupů z odborné praxe a předměty související se závěrečnou prací studijního programu garantuje garantka studijního programu za účelem zajištění bezproblémového průběhu administrativních záležitostí.

V průběhu schvalovacího procesu Věcného záměru žádosti o akreditaci studijního programu a schvalovacího procesu nově zaváděných předmětů byly průběžně vypořádávány jednotlivé připomínky a podněty. Garantka programu byla průběžně seznamována se stanovisky Akademického senátu PřF JU, Grémia děkana PřF JU, Rady garantů PřF JU, Vědecké rady PřF JU. Rovněž byla informována o procesu schvalování nově zaváděných předmětů na dalších zapojených fakultách JU.

Shrnutí vypořádání připomínek:

- Oprava formálních chyb v terminologii, úprava počtu kreditů s ohledem na časovou náročnost zaváděných předmětů.

- Úprava formy ukončení studia, místo bakalářské práce zvolena více prakticky orientovaná závěrečná práce (viz formulář B-III – Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I, Závěrečná práce programu Management udržitelnosti II).
- Úpravy obsahu a organizace nově zaváděných předmětů, zejména předměty Principy udržitelnosti, Ekologie a ochrana biodiverzity I a II, Geoekologie, Polutanty životního prostředí, Měkké dovednosti pro managery, doplnění předmětu Projektový management.
- Důraz na dostatečnou komunikaci a úzkou spolupráci jednotlivých vyučujících, koordinace (s ohledem na komplexnost a transdisciplinaritu vznikajícího profesního bakalářského programu).

Studijní program bude akreditován jako program PŘF JU, většina kurzů bude vyučována v prostorách PŘF JU. S ohledem na zastoupení 6 různých fakult JU bude výuka několika kurzů probíhat na fakultě, pod kterou daný předmět náleží. Odborná praxe bude probíhat na smluvně zajištěných pracovištích.

Vypořádání připomínek vznesených Radou pro vnitřní hodnocení k věcnému záměru žádosti o akreditaci studijního programu

Připomínky vznesené Radou pro vnitřní hodnocení byly vypořádány následovně:

DP3: *Ano, studijní program je kvalitně připraven, struktura studijních předmětů je logická a odpovídá zaměření SP a navrhovanému profilu absolventa. Struktura SZZ je v pořádku, povinné i volitelné okruhy SZZ odpovídají jak struktuře SP, tak i požadovaným znalostem absolventa. Navrhovaná témata bakalářských prací odpovídají zaměření SP. V rámci přípravy plné akreditační žádosti je potřeba zvážit zařazení programu do další oblasti vzdělávání (OV Ekonomické obory), a to s ohledem na navržený studijní plán a jeho skladbu.*

Na základě komunikace pana děkana PŘF JU, paní děkanky EF JU a pana prorektora pro vnitřní hodnocení a akreditace bylo dohodnuto následující:

OV Biologie, ekologie a životní prostředí (95 %) Ekonomické obory (5 %).

SZZ zahrnuje dva povinné okruhy a to (1) Ekologie a biodiverzita a (2) Environmentální ekonomie, management a politika a další jeden volitelný okruh, přičemž ekonomické předměty zajišťované EF JU jsou ve studijním plánu zastoupeny v dostačující míře pro zařazení programu do oblasti vzdělávání Ekonomické obory.

DP4: *Ve věcném záměru jsou uvedeny projekty a další příklady spolupráce s praxí. Tato spolupráce je dlouhodobá a je jistá záruka jejího pokračování. Do plné akreditační žádosti je ale nutné doložit smluvní zajištění praxí studentů (a popsat zaměření praxí – firem) a rovněž lépe popsat zapojení odborníků z praxe do výuky (v textu žádosti či v personálním zajištění předmětů).*

Doklady o smluvním zajištění praxí studentů jsou dostupné na odkaze [Smlouvy o zajištění odborné praxe](#), přehled zajištěných smluv je uveden v části B-IV-Údaje o odborné praxi. Je uveden popis zaměření firem a společností, se kterými byla podepsána smlouva a popis náplně praxe. Zapojení odborníků je uvedeno v sylabech předmětů, zejména se jedná o předměty Příklady praxe I, Příklady praxe II, Projektový management, odborníci budou rovněž participovat na výuce dalších předmětů např. Základy ekologie obnovy, Environmentální politiky, teorie a praxe, Pluralismus v ekonomickém myšlení, Polutanty životního prostředí, Udržitelné vodní hospodářství. Důležitou roli budou mít při konzultování a diskusi témat zpracovávaných závěrečných prací.

DP6: *V rámci odborných aktivit je uveden projekt Interreg, pracovníci publikují své výsledky v zahraničních časopisech, nicméně by bylo vhodné pracovat na získání mezinárodního projektu a publikovat výsledky ve spolupráci se zahraničními pracovišti.*

V rámci spoluúčasti v plánu NPO 7.4 rovněž navazujeme strategická partnerství a budeme se snažit na základě stávajících i vznikajících partnerství získat mezinárodní projekt.

B-I – Charakteristika studijního programu			
Název studijního programu	Management udržitelnosti		
Typ studijního programu	bakalářský		
Profil studijního programu	profesně zaměřený		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	3 roky		
Jazyk studia	český		
Udělovaný akademický titul	Bc.		
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul	---
Garant studijního programu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán	---		
Oblast(i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
OV Biologie, ekologie a životní prostředí (95 %) Ekonomické obory (5 %)			
Cíle studia ve studijním programu			
Bakalářský studijní program <i>Management udržitelnosti</i> poskytne studujícím přehled o klíčových oborech přírodních i sociálních věd, které mají významný podíl na rozhodování o udržitelnosti. Studující získají znalosti, dovednosti a kompetence potřebné k řešení aktuálních environmentálních, ekonomických i sociálních výzev a úkolů. Seznámí se s možnostmi aplikace udržitelnosti v praxi. Získají schopnost posuzovat příležitosti a rizika s nimi související. Studující získají zkušenosti se sběrem a zpracováním environmentálních dat. Cílem studia je připravit studující na práci v interdisciplinárním prostředí udržitelnosti. Studující si mají během studia osvojit základní povědomí o principech a strategiích udržitelnosti, základy environmentální vědy a ochrany biodiverzity, environmentální ekonomie, managementu a politiky, posílit schopnost kolaborativní práce, vedení týmu a získávání i aplikování odborných poznatků.			
Profil absolventa studijního programu			
Rámcová charakteristika znalostí, dovedností a obecných způsobilostí absolventa: V průběhu bakalářského studia se studenti seznámí jednak s klíčovými koncepty udržitelnosti, ale i s příklady pozitivního či negativního dopadu konkrétních procesů, opatření a přístupů na životní prostředí, kvalitu a udržitelnost života. Studenti získají znalosti a dovednosti nezbytné pro hledání souvislostí mezi příčinami a dopady na životní prostředí, jejich vyhodnocování a následné navrhování environmentálně i společensky udržitelných řešení. Absolvent bude schopen aplikovat základní aspekty ochrany biodiverzity, environmentální, ekonomické i společenské aspekty udržitelnosti. Dokáže uplatnit principy udržitelnosti v řízení podniků a institucí, v rámci politiky či programů udržitelnosti v lokálním urbánním prostředí. Bude schopen identifikovat relevantní témata podniku, společnosti či instituce pro tvorbu strategie udržitelnosti. Absolvent bude ovládat způsoby, jak komunikovat témata udržitelnosti uvnitř dané společnosti i směrem k veřejnosti.			
Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce			
Charakteristika uplatnění absolventa (profese, pro jejichž výkon má být absolvent připraven, resp. charakteristika odvětví či zaměstnavatelů, u nichž bude moci uplatnit své vzdělání):			

Studijní program umožňuje absolventům přímý vstup na trh práce i možnost navazujícího magisterského programu v příbuzných oborech.

Absolventi profesního bakalářského studijního programu se mohou uplatnit na pozicích v oblasti managementu a plánování, v oblasti environmentálních služeb v podnikatelských, neziskových, veřejných, státních i samosprávných institucích. V neposlední řadě najdou absolventi uplatnění v oblasti médií a politické sféry. Lze předpokládat uplatnění na pozici environmentalisty (posuzování odpadového hospodářství, hospodaření s vodou, udržitelnost biodiverzity atd.), jako analytik environmentální strategie, na pozicích v oblasti veřejných zakázek (aplikace environmentálně odpovědného zadávání), při přípravě strategií udržitelnosti (v soukromé, státní i neziskové sféře), v projekčních firmách v oblasti dílčích témat engineeringu. Charakter studia nabízí absolventovi možnost využít nejen znalostí a dovedností, ale též kontaktů získaných v průběhu studia a odborné praxe.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů

Na začátku prvního ročníku před vlastním zahájením výuky v zimním semestru je plánován zahajovací kurz „Úvod do studia Managementu udržitelnosti“. V průběhu kurzu se studenti seznámí s organizací studia v rámci SP *Management udržitelnosti*, odborný program bude z oblasti biologie, ekonomie a přispěje k rozšíření počítačové gramotnosti.

Základem studia je soubor povinných (P) předmětů, doplněný o soubor povinně volitelných (PV) předmětů, rozdělených do tří skupin. Skupina 1 zahrnuje PZ předměty, skupina 2 obsahuje předměty umožňující rozšíření znalostí z oblasti ekologie, hodnocení vlivů na ŽP, datových věd atd. a skupina 3 obsahuje předměty nahlízející na udržitelnost pohledem etiky, estetiky a antropologie. Student si rovněž může zvolit podle svého zájmu kterýkoliv probíhající předmět v rámci fakulty/univerzity (s preferencí pro předměty doporučené garantem programu a školitelem závěrečné práce).

Studium probíhá v kreditním systému ECTS. Rozsah jedné vyučovací hodiny je 45 minut. Délka semestru a časový harmonogram výuky jsou určeny harmonogramem akademického roku JU.

Přehled kreditní struktury studijního plánu (celkem 180 kreditů):

Počet kreditů povinných předmětů teoretického základu studijního programu (ZT): 38 kreditů

Počet kreditů dalších povinných předmětů: 58 kreditů

Odborná praxe: 30 kreditů

Závěrečná práce programu Management udržitelnosti: 8 kreditů

Zkouška z anglického jazyka: 3 kredity

Počet kreditů z povinných předmětů celkem: 139 (tj. více než požadovaných 50 %)

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 1: nejméně 10 kreditů

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 2: nejméně 10 kreditů

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 3: nejméně 8 kreditů

Celkem nejméně 167 kreditů (tj. více než požadovaných 75 %) za povinné a povinně volitelné předměty.

Zbývajících 13 kreditů si student volí dle uvážení z volitelných předmětů.

Podmínky k přijetí ke studiu

Podmínkou je úspěšné absolvování střední školy s maturitou. Konkrétní podmínky přijímacího řízení jsou každoročně specifikovány *Rozhodnutím o podmínkách přijetí ke studiu v bakalářských studijních programech* (https://www.prf.jcu.cz/images/PRF/fakulta/uchazec/prijimaci_rizeni/rozhodnuti_bak_cz-obory_2023_2024.pdf).

Předpokládaný počet uchazečů zapsaných ke studiu ve studijním programu

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* je plánován jako profesně zaměřený program s celkovým počtem 60 studentů. Do prvního ročníku bude přijímáno maximálně 20 uchazečů.

Návaznost na další typy studijních programů

Po akreditaci bakalářského studijního programu *Management udržitelnosti* se předpokládá příprava a akreditace navazujícího magisterského studijního programu. Pro další studium je rovněž možné volit ze stávajících magisterských studijních programů na PŘF JU, popřípadě na jiných fakultách JU při splnění vstupních podmínek daných programů.

B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)						
Označení studijního plánu		Management udržitelnosti				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	vyučující	doporuč. roč./sem.	profil. základ
Úvod do studia a života na VŠ (FPR/003)	8c	zp	0	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D.	1/ZS	
Práce s informačními zdroji (FPR/007)	8c	zp	0	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D. (garant, cvičící, 5 %), PhDr. Helena Landová (cvičící, 90 %), Ing. Helena Vorlová (cvičící, 5 %)	1/ZS	
xxx Úvod do studia Managementu udržitelnosti	3D(c)	zp	1	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, cvičící, 25 %), kolektiv cvičících (75 %)	1/ZS	
xxx Principy udržitelnosti	1p+2s	zk	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 35 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 10 %), doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 15 %), Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 15 %)	1/ZS	ZT
xxx Ekologie a ochrana biodiverzity I	2p+2c(3D)	zp + zk	5	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)	1/ZS	ZT
xxx Chemické principy a udržitelnost	2p+1s	zp + zk	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.	1/ZS	ZT
Environmentální politiky, teorie a praxe (KBE/344)	2p+1s	zp + zk	4	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 70 %), RNDr. Petr Blabolil, Ph.D. (přednášející, cvičící,	1/ZS	ZT

				10 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 10 %), JUDr. Miloš Tuháček (přednášející, cvičící, 10 %)		
Open Source GIS (KBE/143)	1p+3c	zp + zk	5	Mgr. Stanislav Grill	1/ZS	
Základy ekonomie (KEN/ZE)	2p+1c	zp + zk	4	doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. Jiří Alina, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. Jaroslav Šetek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)	1/ZS	
xxx Příklady praxe I	2p+4s/ 8x v rámci semestru	zp	3	Mgr. Veronika Láchová, Dis. (garantka, přednášející, cvičící, 10 %), kolektiv přednášejících a cvičících (90 %)	1/ZS	
xxx Klimatická změna	1p+1s	zp + zk	3	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 28 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), doc. RNDr. Tomáš Kučera, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %)	1/LS	ZT
xxx Ekologie a ochrana biodiverzity II	2p+2c(4D)	zp + zk	6	RNDr. Klára Řehounková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), RNDr.	1/LS	ZT

				Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), kolektiv cvičících (10 %)		
xxx Udržitelná energetika	1p+2s	zp + zk	5	RNDr. Radek Litvín, Ph.D.	1/LS	
xxx Environmentální management I	1p+1s	zp + zk	3	doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. Roman Buchtele, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	1/LS	ZT
xxx Environmentální a ekologická ekonomie	2p+1s	zp + zk	5	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	1/LS	ZT
Základy ekologie obnovy – praktikum (KBO/910)	1D(p)+4D (c)	zp + zk	3	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), Karel Prach (přednášející, cvičící, 25 %), Lenka Šebelíková (cvičící, 25) a kolektiv cvičících (25 %)	2/ZS	PZ
xxx Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů	2p+1c	zp + zk	4	Ing. Filip Ložek, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), doc. Ing. Miloš Buřič, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)	2/ZS	PZ
xxx Udržitelné vodní hospodářství	2p+4D(c)	zp + zk	4	Ing. Markéta Dvořáková Prokešová, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), RNDr. Marek Šmejkal, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	2/ZS	
xxx Geoekologie	2p	zk	3	RNDr. Martin Hais, Ph.D.	2/ZS	PZ
Příprava dat pro biologické aplikace (KBO/541)	1p+1c	zp + zk	3	RNDr. Aleš Lisner, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), Mgr. Petr Kozel (přednášející, cvičící, 50 %)	2/ZS	
xxx Společnost a udržitelný rozvoj	1p+1s	zk	5	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.	2/ZS	ZT
xxx Příklady praxe II	2p+4s/ 8x	zp	3	Mgr. Veronika Láchová, Dis. (garantka,	2/ZS	

xxx Cirkulární potravinové systémy	2p+2s	zp + zk	5	M.Sc. Koushik Roy, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 80 %), Ing. Radek Gebauer, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %)	2/ZS	PZ
xxx Cirkulární bioekonomika	2p+1c	zp + zk	5	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	2/LS	PZ
Databáze pro AI (UAI/303)	2p+2c	zp + zk	5	PhDr. Miloš Prokýšek, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící 75 %), Mgr. Jakub Geyer, Ph.D. (cvičící, 25 %)	1/LS	PZ
Data mining pro AI (UAI/308)	2p+2s	zk	5	Doc. Ing. Ivo Bukovský, Ph.D. (garant, přednášející, 25 %), Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D. (přednášející, 25 %), kolektiv cvičících (50 %)	2/LS	PZ
xxx IoT v managementu udržitelnosti	5D(p+s)	zk	5	PhDr. Milan Novák, Ph.D.	2/LS	PZ
xxx Aplikovaná environmentální chemie	2p+2s	zp + zk	5	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 75 %), kolektiv cvičících (25 %)	2/LS	PZ

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Student si vybere předměty o rozsahu nejméně 10 kreditů. Volba předmětů dle plánované volitelné státní závěrečné zkoušky.

Povinně volitelné předměty – skupina 2

Python - základy (UAI/673)	2p+2s	zk	4	Ing. Marta Vohnoutová	ZS	
Datové vědy s využitím Pythonu (UAI/331)	2p+2s	zp + zk	5	doc. Mgr. Radka Symonová, Ph.D.	ZS	
Hodnocení vlivů na ŽP (KBE/122)	2p	zk	3	Mgr. Radomír Mužík (garant, přednášející, 50 %), Mgr. Pavla Dušková (přednášející, 50 %)	2/ZS	
Hodnocení vlivů na ŽP II (KBE/123)	10s	zp	1	Mgr. Radomír Mužík	2/LS	
Krajina euroregionů (KBE/018)	4D(p)+6c	zp	2	RNDr. Martin Hais, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 50 %)	ZS	
xxx Integrované akvakulturní systémy	1p+3s	zp + zk	5	Ing. Radek Gebauer, Ph.D.	2/LS	

(3) volitelný předmětový okruh: (A) <i>Cirkulární bioekonomika a potravinové systémy</i> (doporučené předměty: xxx Cirkulární bioekonomika, xxx Cirkulární potravinové systémy) (B) <i>Environmentální chemie</i> (doporučené předměty: xxx Chemické principy a udržitelnost, xxx Polutanty životního prostředí, xxx Environmentální chemie) (C) <i>Datové vědy</i> (doporučené předměty: UAI/303 Databáze pro AI, UAI/308 Data mining pro AI, xxx IoT v managementu udržitelnosti). Zkoušky z jednotlivých předmětových okruhů nelze rozložit do více semestrů, obhajoba závěrečné práce se může konat v jiném semestru než zkouška z předmětových okruhů. Průběh SZZ určuje Opatření děkana č. D 48 <i>O organizaci studia v bakalářských a magisterských studijních programech na PŘF JU</i> ve znění ze dne 31. července 2023.
Další studijní povinnosti
K úspěšnému absolvování bakalářského studijního programu <i>Management udržitelnosti</i> má student povinnost absolvovat zkoušku z anglického jazyka na úrovni B2 dle SERR.
Návrh témat kvalifikačních prací/témata obhájených prací a přístup k obhájeným kvalifikačním pracím
Témata závěrečných prací budou vždy upřesněna na základě zájmu zadavatele, resp. spolupracujícího subjektu (např. soukromá firma, státní správa atd.) nebo dle aktuálně řešeného tématu na katedře, na které student závěrečnou práci zpracovává. Návrhy možných témat: (1) Pokročilá analýza environmentálních dat (např. polutantů, skleníkových plynů, obrazových dat z Earth Observation pro detekci nelegálních skládek atd.) (2) Zhodnocení a analýza přístupu k udržitelnosti dané společnosti/firmy (3) Návrh na zvýšení udržitelných dopadů společnosti/ firmy (4) Environmentální úzkost současné generace dospívajících (5) Uplatnění LCA v agrárním sektoru (6) Analýza možností řešení udržitelnosti na pozemcích Přírodovědecké fakulty JU (7) Valorizace odpadů ze zpracování ryb (8) Možné příčiny špatné kvality vody v okolí stavby (praktický projekt ve spolupráci se zadavatelem) (9) Dopad invazních druhů na vodní ekosystémy Forma a parametry závěrečné práce budou přesně definovány. Bude se jednat zejména o hodnocení kritických bodů, analýzu dané společnosti (např. postupy v blízké minulosti, strategie do budoucna, konkrétní aktivity v nějaké oblasti udržitelnosti, hodnocení vlivu na udržitelná témata, hodnocení efektu aktivit firmy z pohledu udržitelnosti atd). Příklady obhájených bakalářských prací (pod vedením vyučujících připravovaného SP <i>Management udržitelnosti</i>): (1) Přirozená obnova lesa po disturbance vlivem lýkožrouta smrkového (2) Použití kapalinové chromatografie v analýze vzorků životního prostředí (3) Modulární systém pro automatické zavlažování (4) Ekosystémové služby stromů v urbánním prostředí (5) Alternativní zdroje energie ve zvoleném regionu Bakalářské práce, včetně oponentských posudků a zápisů o průběhu obhajoby, lze získat v informačním systému Jihočeské univerzity STAG: https://wstag.jcu.cz/portal/studium/prohlizeni.html
Návrh témat rigorózních prací/témata obhájených prací a přístup k obhájeným rigorózním pracím

Součásti SRZ a jejich obsah

B-III Charakteristika studijních předmětů

Abecední seznam všech předmětů jednotlivých skupin a řazení příslušných formulářů B-III

Základní teoretické předměty profilujícího základu studijního programu (ZT)

xxx Ekologie a ochrana biodiverzity I
xxx Ekologie a ochrana biodiverzity II
xxx Environmentální a ekologická ekonomie
xxx Environmentální management I
Environmentální politiky, teorie a praxe (KBE/344)
xxx Chemické principy a udržitelnost
xxx Klimatická změna
xxx Principy udržitelnosti
xxx Společnost a udržitelný rozvoj

Předměty profilujícího základu studijního programu (PZ)

xxx Geoekologie
xxx Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů
Pluralismus v ekonomickém myšlení (KRM/PEM)
xxx Polutanty životního prostředí
Základy ekologie obnovy – praktikum (KBO/910)

Ostatní povinné předměty studijního programu

Bakalářská zkouška z angličtiny
Kvantitativní metody zpracování environmentálních dat (KBE/613)
Life cycle assessment (probíhající akreditace FZT)
xxx Měkké dovednosti pro manažery
xxx Odborná praxe programu Management udržitelnosti
Open Source GIS (KBE/143)
Postupová zkouška z angličtiny
Práce s informačními zdroji (FPR/007)
xxx Příklady praxe I
xxx Příklady praxe II
Příprava dat pro biologické aplikace (KBO/541)
xxx Seminář programu Management udržitelnosti
xxx Udržitelná energetika
xxx Udržitelné vodní hospodářství
xxx Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti
Úvod do studia a života na VŠ (FPR/003)
xxx Úvod do studia Managementu udržitelnosti
Základy ekonomie (KEN/ZE)
xxx Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I
xxx Závěrečná práce programu Management udržitelnosti II

Povinně volitelné předměty profilujícího základu studijního programu (PZ)

xxx Aplikovaná environmentální chemie
xxx Cirkulární bioekonomika
xxx Cirkulární potravinové systémy
Databáze pro AI (UAI/303)
Data mining pro AI (UAI/308)
xxx IoT v managementu udržitelnosti

Ostatní povinně volitelné předměty studijního programu

Aplikovaná etika (KFI/APE)
Datové vědy s využitím Pythonu (UAI/331)
Environmentální estetika (UUK/7EE)
Environmentální projekty v praxi (KBE/991)
Hodnocení vlivů na ŽP (KBE/122)
Hodnocení vlivů na ŽP II (KBE/123)
xxx Integrované akvakulturní systémy
Krajina euroregionů (KBE/018)
Projektový management (KŘE/PJM)
xxx Příroda v antropologické perspektivě
xxx Příroda v umění a (pop)kultuře
Python - základy (UAI/673)

Základní teoretické předměty profilujícího základu studijního programu (ZT)

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Ekologie a ochrana biodiverzity I				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+2c(3D)	hod.	44	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	-----				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet a zkouška			Forma výuky	p, c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Kombinovaná: zápočet a zkouška Zápočet: 70% absolvování cvičení (3-denní cvičení, sběr vlastních dat v malé skupině; 30% příprava na hodinu- krátká úvodní prezentace k tématu přednášky) Zkouška: 50% prezentace projektů včetně širšího zpracování souvisejícího ekologického tématu, 50% diskuze k projektu				
Garant předmětu	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p,c				
Vyučující	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět seznámí studenty formou praktických příkladů, volených zejména s ohledem na místo jejich působení (tedy zejména temperátní Evropa) se základy vědního oboru ekologie, od vztahu organismů a prostředí, přes interakce a charakteristiky populací až po společenstva. Probrány budou i biomy a vývoj přírody v holocénu. Základní koncepty budou vysvětleny v návaznosti na využití v praxi. Cílem předmětu je pochopení širších souvislostí, propojení informací a jejich interpretace takovým způsobem, aby vhodně doplňovaly vzdělání profesně zaměřeného studia udržitelnosti. Proto budou také studenti více zapojováni do samostatné činnosti – přípravy a prezentace projektů či krátkých úvodních diskusí. Cílem cvičení je seznámení studentů s ekologickými metodami v terénních podmínkách, vysvětlení aplikovaných výstupů. Studenti si také vyzkouší samostatnou práci v malých skupinách na dílčích úkolech a vlastních datech sebraných v terénu. Studenti si budou vybírat téma z několika oblastí: např. organismus a prostředí, interakce nebo vývoj společenstev. Zájmovými skupinami budou vyšší rostliny, bezobratlí, ptáci aj. Současně také uvidí praktické ukázky dalších ekologických metod využívaných pro výzkum v terestrickém i vodním prostředí.					
Témata přednášek:					
1. Organismus a prostředí. 2. Podmínky zdroje 3. Populace 4. Interakce I 5. Interakce II 6. Invaze 7. Společenstva I 8. Společenstva II 9. Biomy a biogeografické oblasti I 10. Biomy a biogeografické oblasti II 11. Vývoj přírody v holocénu 12. Co to je biodiverzita – základní přehled 13. Konzultace projektů					
Metody výuky					

- Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
- Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
- Individuální příprava ke zkoušce (zpracování projektu formou prezentace) a na hodiny (příprava na diskuzi)
- Exkurze (sběr dat a podkladů pro přípravu projektu)

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Townsend C.R., Begon M., Harper J.L. 2010. Základy ekologie. Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc.

Doporučená literatura:

Storch D., Mihulka S. 2000: Úvod do současné ekologie. Portál, Praha.

Pomůcky:

notebook/tablet (na zpracování protokolu a projektu)

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Ekologie a ochrana biodiverzity II				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+2c(4D)	hod.	52	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	-----				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet a zkouška			Forma výuky	p, c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Kombinovaná: zápočet a zkouška Zápočet: 100% absolvování cvičení a řešení dílčího úkolu na exkurzích (4 dny v průběhu semestru) – příprava, interpretace podkladů a vyhodnocení Zkouška: 50% zpracování a prezentace vlastního projektu, 50% obhajoba a rozhovor k projektu				
Garant předmětu	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, c				
Vyučující	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), RNDr. Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), Mgr. Jitka Štěrbová (cvičící, 10 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět představí téma biodiverzity a její ochrany mezioborově tak, aby studenti získali potřebné znalosti, co biodiverzitu tvoří a čím je daná. Předmět je koncipován tak, aby pochopili souvislosti, význam biodiverzity, vývoj, příčiny změn, rizikové faktory i možnosti řešení tzv. krize biodiverzity. S využitím ekologických zákonitostí ukážeme na praktických příkladech zacílených na okolní krajinu problémy, kterým organismy, populace i společenstva čelí, důsledky vymírání druhů v současné měnící se krajině a důvody těchto změn. Součástí předmětu bude také úvod do ochrany přírody a cvičení vedená v terénu, zaměřená na ukázky konkrétních problémů, připravená ve spolupráci s odborníky z praxe. Zmíníme i současné legislativní nástroje na národní i mezinárodní úrovni a ukážeme i jejich využití na konkrétních případech (pozaný odborník/NGO). Témata jsou sestavena po konzultaci s praxí v oboru udržitelnosti, aby poskytla studentům základní přehled a naučila je propojovat a interpretovat informace s využitím praktických ukázek zejména z okolní krajiny. Terénní cvičení (4 dny průběžně během semestru) zaměřená na ochranu biodiverzity budou probíhat vždy v různých typech ekosystémů (vodní, bezlesí, lesní, urbánní). Na cvičeních budou studenti dostávat dílčí úkoly, předem si připraví podklady a s pomocí vedoucích cvičení pak daný dílčí problém vyhodnotí. Na závěr pak zpracují vlastní projekt na jimi vybrané lokalitě (po konzultaci s vyučujícími), který formou prezentace obhájí. Součástí zkoušky bude i diskuse.					
1. Biodiverzita – co ji podmiňuje a jak ji měřit 2. Krize biodiverzity – historický kontext, globální souvislosti 3. Ohrožení biodiverzity – příčiny změn a dopad na terestrické ekosystémy 4. Ohrožení biodiverzity – příčiny změn a dopad na vodní ekosystémy 5. Ochrana biologické rozmanitosti – aplikace 6. Druhá ochrana na příkladech dobré i špatné praxe 7. Územní ochrana – mezinárodní úroveň 8. Územní ochrana na příkladech z praxe (ČR) 9. Management přírodních stanovišť – lesní stanoviště a ochrana dřevin 10. Management přírodních stanovišť – nelesní stanoviště 11. Legislativní nástroje, role NGO, ochrana volné krajiny. 12. Dopady krize biodiverzity na ekosystémové služby, oceňování přírodních biotopů. 13. Konzultace projektů					
Metody výuky					

- Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
- Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
- Individuální příprava ke zkoušce (zpracování vlastního projektu) a na hodiny (příprava na diskuzi a řešení dílčích úkolů během exkurzí)
- Exkurze (sběr podkladů pro přípravu projektu)

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Kolář F. et al.: Ochrana přírody z pohledu biologa, Dokořán, Praha, 2012 (<https://biologickaolympiada.czu.cz/cs/r-11832-dokumenty-a-informace/r-12381-starsi-studijni-materialy>)

Primack R. B.; Kindlmann P., Jersáková J. (2001): Biologické principy ochrany přírody. Portál, Praha, 349 s.

Doporučená literatura:

Vačkář D. (ed.) 2005. Ukazatele změn biodiverzity. Academia, Praha.

Townsend C.R. 2007. Ecological Applications: Towards a Sustainable World. Wilea-Blackwell, 368 pp.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální a ekologická ekonomie				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+1c	hod.	42	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet a zkouška			Forma výuky	p, c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	<i>Požadavky k zápočtu:</i> Zpracování seminární práce na přidělené téma vyplývající z odborného zaměření kurzu; prezentace seminární práce; zápočtový test; aktivní účast na cvičení. Účast na cvičeních je povinná. Povoleny jsou dvě absence. Zápočty budou udělovány nejdříve 14 dní před koncem semestru v souladu s opatřením děkana č. 124/2017 článek 15. <i>Požadavky ke zkoušce:</i> Při zkoušce studenti prokáží znalost základních témat environmentální ekonomie. Celková známka se určuje na základě výsledků ze seminárních prací, zkouškového testu a ústní zkoušky. Zkoušky budou vypsány 3 týdny před začátkem zkouškového období v souladu s opatřením děkana č. 124/2017 článek 15. Nástroje zajištění řádného průběhu ověřování výsledků učení – návrhy: Prevence podvodů: Použití softwaru pro detekci plagiátorství a monitoring online zkoušek. Online proctoring: Monitoring studentů během distančního testování. Rovné šance: Zajištění přístupnosti pro studenty se specifickými potřebami, např. časové úpravy nebo speciální pomůcky.				
Garant předmětu	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, c				
Vyučující	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 50 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapová, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět je zaměřen na ekonomickou teorii a praxi optikou životního prostředí a udržitelného rozvoje. Studenti získají znalosti o alternativním přístupu ekonomie k ekonomickému růstu a vztahu ekonomie a životního prostředí. Seznámí se s limity růstu z pohledu ekonomických pesimistů a optimistů. V první části přednášek půjde o historický exkurz vývoje ekonomických alternativ především ekologické a environmentální ekonomie. K teoretické části patří téma udržitelného rozvoje a jeho propojení s ekologickou, environmentální a zelenou ekonomikou. Druhá část bude zaměřena na praktickou aplikaci environmentální ekonomie a jejího paradigmatu v ochraně životního prostředí z hlediska daní, internalizace externalit a emisních povolenek. Praktická část bude zahrnovat i výpočet indikátorů udržitelného rozvoje - ekologickou stopu a karbo stopu. Kurz umožní pochopit ekonomický a ekologický styl myšlení, vypovídající o specifickém přístupu k realitě - shod a odlišností.					
Výsledky učení:					
1. Znalosti a pochopení: Studenti pochopí důležitost rozměru životního prostředí v ekonomice na různých úrovních veřejné správy, ale i širší vztahy mezi ekologickou politikou a ekonomikou 2. Aplikace: Studenti budou schopni nazírat na ekologickou politiku ekonomickým pohledem, používat ekonomické nástroje v ŽP a chápat otázku ŽP jako nedílnou součást rozhodovacího procesu 3. Analýza a hodnocení: Studenti budou na konkrétních případových studiích analyzovat a srovnávat různé přístupy k pojetí a evaluaci ŽP v rámci ekonomiky a politiky a navrhnout vlastní alternativy. 4. Komunikační dovednosti: Studenti budou prezentovat své postoje a získané vědomosti v rámci písemných seminárních prací a povinných prezentací (osobně nebo v pracovních skupinách)					

5. **Praktické dovednosti:** Využití ekonomických nástrojů v problematice ŽP (CVM, CBA, LM), implementace rozměru ŽP do strategických a politických dokumentů a rozhodování veřejné správy na úrovni EU, ČR, Kraje, města či obce.
6. **Osobní a profesní rozvoj:** Získané znalosti umožní studujícím lépe se orientovat v problematice ŽP a komplexněji posuzovat a rozhodovat v jejich budoucí praxi.

Témata přednášek:

1. Ekonomické a ekologické meze růstu (ekologičtí optimisté a pesimisté)
2. Alternativní ekonomické směry - environmentální, zelená, cirkulární ekonomika
3. Paradigma udržitelného rozvoje a jeho ekonomické jádro
4. Indikátory udržitelného rozvoje - jeho měření
5. Negativní dopady globálního trhu na životní prostředí
6. Externí náklady a jejich internalizace
7. Selhání trhů Náklady globálního růstu - opportunity costs
8. Externí náklady jako špatně definovaná vlastnická práva
9. Environmentální politika - ekonomické nástroje Pozitivní a negativní stimulace
10. Ekonomické nástroje a klimatická změna - obchodovatelné povolenky
11. Role daní ve vztahu k životnímu prostředí
12. Metody oceňování životního prostředí využívající poptávkovou křivku
13. Expertní metody oceňování přírody

Metody výuky

1. Přednášky: Tradiční forma výuky, kde vyučující předává znalosti studentům.
2. Semináře: Menší skupiny studentů diskutují o specifických tématech pod vedením vyučujícího. Umožňuje hlubší porozumění a interakci.
3. Cvičení: Praktická aplikace teorie na konkrétní úkoly nebo problémy.
4. Práce na projektech: Studenti pracují samostatně nebo ve skupinách na konkrétním projektu. Podporuje dovednosti jako je týmová práce, plánování a řízení času.
5. Workshop: Interaktivní sezení zaměřené na specifické dovednosti nebo témata, vysoká míra zapojení studentů.
6. Diskusní skupiny: Skupinové diskuse na konkrétní témata, často řízené studenty, rozvoj kritického myšlení a argumentačních schopností.
7. Exkurze
8. Přednášky zvaných odborníků z praxe

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Johanisová, N. 2014. Vybrané kapitoly z ekologické ekonomie. Brno: Masarykova Univerzita.
 Mlčoch, L., Potůček, M., Kameníček, J. 2022. Ekonomie, ekologie, veřejná politika, eudaimonia. Lidské hodnoty a problémy rozvoje civilizace. Karolinum. ISBN 978-80-246-5100-2
 Raworth, K. 2020. Ekonomie koblihy: sedm způsobů ekonomického myšlení pro 21.století. Družstevní nakladatelství Idea, 2020. ISBN 978-80-907775-1-4.
 Slavíková L. a kol. 2012. Ekonomie životního prostředí – teorie a politika. Alfa Nakladatelství. ISBN: 978-80-87197-45-5.
 Veber, J., Švecová, L. 2023. Udržitelnost a udržitelný management. Grada. ISBN 978-80-271-0897-8

Doporučená literatura:

Field, B. C. 2021. Absolute essentials of environmental economics. Routledge.
 Hanley, N., Shogren, J., & White, B. 2019. Introduction to environmental economics. Oxford University Press
 Spash, C. L. 2017. Routledge handbook of ecological economics. New York: Routledge.
 Tietenberg, T., & Lewis, L. 2019. Environmental economics: The essentials. Routledge.
 Tomšík, K. 2014. Evropská integrace a environmentální ekonomika, 8. vydání. ČZU Praha. ISBN 978-80-213-2490-9.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální management I				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p+1s	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky pro udělení zápočtu: zpracování 1 prezentace, která řeší případové studie vyplývající z odborného zaměření kurzu. Rozsah prezentace je cca 20 slidů Při zkoušce studenti prokáží znalost základních témat environmentálního managementu. Celková známka se určuje na základě výsledků ze seminárních prací, zkouškového testu a ústní zkoušky.				
Garant předmětu	doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %), Ing. Roman Buchtele, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámit studenty s environmentálními aspekty ekonomického managementu na regionální a podnikové úrovni, ale také v širším makroekonomickém kontextu rozhodování celé společnosti. Cílem předmětu je naučit studenty přiblížit se k ekonomickým rozhodnutím a hodnocením projektů ve vymezené oblasti, a to nejen v sociálně ekonomických, ale i v environmentálních souvislostech. Studenty se naučí chápat význam prostředí v jejich budoucí roli manažerů společnosti a regionu. Jednotlivé případové studie a analýzy slouží jako praktický příklad pro demonstraci teoretických přístupů. <i>Témata přednášek:</i> 1-2. Environmentální problémy a jejich řešení 3-4. Environmentální politika – nástroje environmentální politiky 5-6. Systémy environmentálního managementu (EMS) - metodologie 7-8. Postup budování EMS ve firmě 9-10. Audit a certifikace systémů environmentálního managementu 11-12. Environmentální profil společnosti					
Metody výuky					
Frontální výuka, diskuse, prezentace studentů, případové studie.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Fildán, Z. Povinnosti firem v podnikové ekologii. Uprav. a rozšíř. vyd. Tachov: EnviGroup, 2021. ISBN 978-80-904215-5-4. Fildán Z. Příručka EMS podle ISO 14 001. Envigroup. ISBN 978-80-904215-1-6. 2016 Krause, J. Podniková environmentální strategie. Praha: Wolters Kluwer, 2020. ČSN ISO 14004:2005 Systémy environmentálního managementu – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám Suchánek Z., Čermák O., Kubínová Z., Kudlák D., Šantora Z. Požadavky normy ISO 14001:2004 (Zkušenosti z uplatňování ISO 14001 a komentář k revidované normě ČSN EN ISO 14001:2005), ČNI, 2005. ISBN 80-7283-180-1					

Doporučená literatura:

Khajlová, v., Třebický, V., Novák, J. Uhlíková stopa českého byznysu: prezentace emisí skleníkových plynů u 50 nejvýznamnějších českých firem dle tržeb v roce 2018. Rudná: CI2, o. P. S., 2020.

Kocmanová A. Management životního prostředí. (Studijní texty) brno: VUT v brně, fakulta podnikatelská, 2014

Iyyanki V. Murali Krishna, Valli Manickam. Environmental management: science and engineering for industry kniha, bsp, ISBN 9780128119891, 2017

MŽP, 2020. Koncepce environmentální bezpečnosti 2021-2030 s výhledem do roku 2050.

Studijní pomůcky:

Základní multimediální studijní pomůckou jsou kurzy ve výukovém systému E-learning

(<https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=14123>)

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální politiky, teorie a praxe				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+1s	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Úspěšné absolvování předmětu je podmíněno: - složením 3 průběžných písemných testů s minimálně 60% správných odpovědí - prezentacemi vybraných zadaných témat z oblasti politiky životního prostředí				
Garant předmětu	Ing. Eva Semančíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 70 %), RNDr. Petr Blabolil, Ph.D. (přednášející, cvičící, 10 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 10 %), JUDr. Miloš Tuháček (přednášející, cvičící, 10 %),				
Hlavní témata a výsledky učení					
Studenti se budou orientovat v teoretické i praktické problematice vývoje a fungování environmentální politiky EU a ČR. Obsah přednášky: 1) Co je to politika. Environmentální politika EU. 2) Aktéři environmentální politiky. Aarhuská úmluva. 3) Řádný legislativní postup. Transpozice. Implementace. 4) 7. akční program Unie pro životního prostředí. 5) Veřejná správa ve vztahu k životnímu prostředí. 6) Oblasti evropské politiky: Zemědělská politika 7) Oblasti evropské politiky: Biodiverzita a NATURA 2000 8) Oblasti evropské politiky: Vodní politika 9) Dotační fondy a programy. 10) Oblasti evropské politiky: Ochrana klimatu 11) Oblasti evropské politiky: Chemické látky 12) Oblasti evropské politiky: Odpadové hospodářství Obsah cvičení: Studenti budou průběžně připravovat prezentace na cvičení na zadaná témata. Diskuse.					
Metody výuky					
Prezenční výuka doplněná o poslechy a rozborů audio a videomateriálů. Interaktivní spolupráce ve dvojicích/ trojicích. Diskuse. Studentské prezentace a argumentace. Studijní materiály jsou studentům dostupné na Moodle. Jsou zde dostupné prezentace, ale i doporučené doplňující studijní materiály.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Baun M.J., Marek D., 2013. Implementace environmentální politiky EU v České republice: problémy s dodržováním práva? Czech journal of political science. 3/2013. 236-257. Rada Evropské unie. Základní informace o EU. 7. akční program Unie pro životní prostředí. Doporučená literatura: Fact Sheets on the European Union, European Parliament.					

Farmer, A.M. (2012) (Editor). Manual of European Environmental Policy. 1043pp. Routledge, London.
Jordan A., et.al., 2013. Environmental Policy in the EU: Actors, Institutions and Processes. London: Routledge. 3.edition.
Manual of European Environmental Policy.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Chemické principy a udržitelnost				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+1s	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, písemná a ústní zkouška (min práh pro splnění 60 %)				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Výuka povede k propojování chemických principů a environmentálního kontextu. Studenti získají znalosti a dovednosti nezbytné pro hledání souvislostí mezi příčinami a dopady na životní prostředí a následné hodnocení možností řešení, která by měla být udržitelná. První část kurzu bude tematicky věnována složkám ekosystému, důraz bude kladen na porozumění chemické komunikaci složek a biogeochemickým cyklům. Studenti si osvojí znalosti potřebné pro následné studium a pochopení souvislostí témat v rámci dalších kurzů SP Management udržitelnosti (např. Ekologie a ochrana biodiverzity). Druhá část kurzu bude věnována chemickým prvkům a jejich dostupnosti na Zemi. V průběhu kurzu budou studenti postupně hledat odpověď na klíčovou otázku: Jak lze chemické principy využít k pochopení tlaků na náš svět od emisí skleníkových plynů přes zásoby vody až po výrobu energie? Obsah přednášek: 1. Abiotické složky ekosystému Energie (Sluneční energie), Atmosféra (Složení, fyzikálně-chemické vlastnosti a reakce v atmosféře, kyselé deště, smog, skleníkový jev), Hydrosféra (Voda, salinita, hydrologický cyklus), Pedosféra (Složení, fyzikálně-chemické vlastnosti a reakce v pedosféře) 2. Biotické složky ekosystému (Biogenní prvky, molekuly v živých organismech, biomakromolekuly a nadmolekulární struktury) 3. Toky látek a energie v přírodě (1. část) Trofické úrovně a chemická komunikace, Geologické cykly, Biogeochemické cykly (Koloběh uhlíku, kyslíku, dusíku, síry, fosforu) 4. Toky látek a energie v přírodě (2. část) Trofické úrovně a chemická komunikace, Geologické cykly, Biogeochemické cykly (Koloběh uhlíku, kyslíku, dusíku, síry, fosforu) 5. Chemické prvky a jejich dostupnost na Zemi (1. část) (Přirozený výskyt, dostupnost a zásoba prvků a minerálů, Transmutace prvků, Periodická soustava prvků a jejich vlastnosti) 6. Chemické prvky a jejich dostupnost na Zemi (2. část) (Přirozený výskyt, dostupnost a zásoba prvků a minerálů, Transmutace prvků, Periodická soustava prvků a jejich vlastnosti) 7. Od minerálů k materiálům (1. část) Proces konverze prvků od jejich zdroje na Zemi na potřebné materiály pro vybrané prvky (Li, C, Al, Si, Ge, In, Te) 8. Od minerálů k materiálům (2. část) Proces konverze prvků od jejich zdroje na Zemi na potřebné materiály pro vybrané prvky (Ti, Fe, Co, Ni, Cu, Pt skupina kovů) 9. Materiál sklo a cement 10. Těkávé prvky a jejich zdroje, úprava a zpracování odpadních plynů, syntéza chemikálií z oxidů uhlíku 11. Polymery (typy, syntéza, odpad, další zpracování, recyklace) 12. Voda – zdroje vody, voda jako zdroj prvků, voda jako součást technologických procesů					

13. Evropská strategie pro udržitelnost chemických látek, koncept Safe and sustainable by design (bezpečný a udržitelný designem) pro chemikálie a materiály Semináře budou probíhat s ohledem na téma přednášky a povedou k aktivnímu zapojení studentů. Důraz bude kladen na propojování a interpretaci poznatků, práci s informačními zdroji, řešení příkladů, vedení diskuse.		
Metody výuky		
Různé metody výuky umožní studentům učit se různými způsoby, což může zlepšit porozumění a zapamatování si teoretických znalostí. Metody výuky – přednášky a diskuse, semináře, práce ve skupině, práce s textem, vyhledávání informací, prezentace. Analýza a hodnocení informací povede k rozvoji kritického myšlení a schopnosti řešit problémy. Semináře, práce ve skupině podpoří interakci mezi studenty, což může vést k lepšímu sdílení znalostí a zkušeností. Praktická cvičení a případové studie pomohou studentům aplikovat teoretické znalosti v reálných situacích. Online forma přípravy na výuku umožňují studentům přizpůsobit si studium svému rozvrhu.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Barbora Doušová, František Bůzek (2016): Chemie životního prostředí (VŠCHT, Praha, ISBN 978-80-7080-979-2) Doporučená literatura: John Evans (2020): Elements of a Sustainable World (Oxford University Press) Studijní pomůcky: Materiály k přednáškám a seminářům. Počítač pro zpracování úkolů.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Klimatická změna				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+1s	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: Zápočet bude udělen za aktivní účast v průběhu semestru a plnění průběžných aktivit. Podmínkou udělení zápočtu je 80% účast na cvičení. Pro udělení zkoušky budou studenti prezentovat a diskutovat semestrální práci, např. zpracování adaptační strategie obce.				
Garant předmětu	Ing. Eva Semančíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 28 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), doc. RNDr. Tomáš Kučera, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Student porozumí příčinám a důsledkům změny klimatu, naučí se orientovat v dostupných informačních zdrojích, datech a kriticky je vyhodnotit, naučí se vypracovat adaptační strategie.					
Obsah přednášky:					
1. Klimatický systém Země (vznik klimatu, přírodní faktory, zadání výstupu kurzu)					
2. Příčiny změny klimatu (globální oteplování, skleníkové plyny, příčiny nárůsty emisí ...)					
3. Svět v datech – práce s klimatickými daty					
4. Scénáře vývoje klimatu, zpráva Mezivládního panelu změny klimatu					
5. Environmentální politiky v oblasti změny klimatu					
6. Důsledky a dopady změny klimatu, mitigační a adaptační opatření v oblasti sídelní					
7. Důsledky a dopady změny klimatu, mitigační a adaptační opatření v oblasti zemědělství					
8. Důsledky a dopady změny klimatu, mitigační a adaptační opatření v oblasti lesnictví					
9. Důsledky a dopady změny klimatu, mitigační a adaptační opatření v oblasti vodního hospodářství					
10. Antropocén: příroda vs. společnost (představení konceptu antropocénu, antropocenní hypotézy, současného paradigmatu, nový pohled na Zemi, systémové myšlení, cesty k udržitelnosti, společenské vnímání x společenské změny směřující k řešení negativních důsledků globální změny, vzestup nových paradigmat?)					
11. Dopady modernity na společnost a přírodu (Přednáška představuje sociologickou reflexi důsledků industrializace a modernizace pro současné společnosti. Seznamuje s přístupy vybraných teoretiků sociologie od klasického období a díla Karla Marxe či Maxe Webera až po současné autory zabývající se tzv. druhou modernitou jako například Anthony Giddens či Ulrich Beck)					
12. Reprezentace klimatické změny v literatuře a ve filmu					
13. Prezentace semestrální práce, diskuse tým vyučujících					
Obsah cvičení: Cvičení budou probíhat s ohledem na téma přednášky a povedou k aktivnímu zapojení studentů. Důraz bude kladen na formulování postojů, interpretaci poznatků, vedení diskuse. V průběhu semestru budou rovněž konzultována zadaná témata semestrální práce.					
Metody výuky					
Prezenční výuka s aktivním zapojením studentů. Důraz bude kladen na formulování postojů, interpretaci poznatků, vedení diskuse. V průběhu semestru budou rovněž konzultována zadaná témata semestrální práce. Interaktivní spolupráce ve dvojicích/ trojicích. Diskuse. Studentské prezentace a argumentace.					

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Jaromír Veber, Lanka Švecová: Udržitelnost a udržitelný management (Grada Publishing, a.s., rok vydání 2023) Michal V. Marek, kolektiv. Klimatická změna - příčiny, dopady a adaptace, 2022, Academia Tolasz R., et al. 2019. Aktualizace Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015. Praha: MŽP, ČHMI (https://www.mzp.cz/cz/studie_dopadu_zmena_klimatu) Doporučená literatura: MŽP. 2021. Národní akční plán adaptace na změnu klimatu. 1. aktualizace pro období 2021-2025. (https://www.mzp.cz/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu) https://www.klimatickazmena.cz/cs/vse-o-klimaticke-zmene/pruvodce-zmenou-klimatu/)		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Principy udržitelnosti				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p+2s	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	ústní zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, ústní zkouška				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 35 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 10 %), doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 15 %), Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 15 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cíle předmětu: Osvojit si základní koncepty udržitelného rozvoje, hledat a diskutovat souvislosti soudobých environmentálních, sociálních a ekonomických problémů, získat povědomí o cestách k udržitelnosti v dílčích odvětvích. Semináře budou probíhat s ohledem na téma přednášky a povedou k aktivnímu zapojení studentů. Důraz bude kladen na formulování postojů, interpretaci poznatků, vedení diskuse. Témata přednášek a seminářů: 1. Koncept udržitelného rozvoje (úvod, definice, pilíře TUR) 2. Environmentální etika (environmentální etika a ekologická krize, hlubinná ekologie, ekofeminismus, ekofašismus, hypotéza gaia,...) 3. Vlivy a dopady změn populace na udržitelnost (Malthusova populační teorie, Neomalthusiánská teorie, predikce dopadů, zátěž prostředí, princip předběžné opatrnosti) 4. Práce s populačními daty, populační pyramidy (práce s grafy, interpretace) 5. Změna vs. stabilita (adaptivní změna, body zvratu v přírodě a společnosti, meze růstu, perzistence, adaptace, transformace, foresight, scénáře budoucího vývoje) 6. Soudobé environmentální problémy (globální oteplování, odpady, úbytky přírodních zdrojů, urbanizace) 7. Soudobé sociální a ekonomické problémy 8. Cíle udržitelného rozvoje dle OSN, věda a udržitelnost. 9. Cesty k udržitelnému rozvoji (cesty k udržitelnosti, prvky, plánování, globální cíle udržitelného rozvoje – MDGs, SDGs,...) 10. Udržitelnost v podnikovém prostředí (paradigmata, změna paradigmatu, CSR, ESG,...) 11. Udržitelnost ve veřejné správě 12. Indikátory udržitelného rozvoje (kritika HDP, metody analýzy a indikátory udržitelnosti, měření, ekologická stopa, atp.) 13. Marketingová komunikace udržitelnosti (změna ve spotřebitelských preferencích, zelená spotřeba, vědomé nakupování, greenmarketing vs. greenwashing)					
Metody výuky					
Různé metody výuky umožní studentům učit se různými způsoby, což může zlepšit porozumění a zapamatování si materiálu. Metody výuky – přednášky a diskuse, semináře, práce ve skupině, práce s textem. Analýza a hodnocení informací povede k rozvoji kritického myšlení a schopnosti řešit problémy. Semináře, práce ve skupině podpoří interakci mezi studenty, což může vést k lepšímu sdílení znalostí a zkušeností. Praktická cvičení a případové studie pomohou studentům aplikovat teoretické znalosti v reálných situacích.					

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Jaromír Veber, Lenka Švecová (2023): Udržitelnost a udržitelný management (Grada Publishing, a.s.) Pavel Nováček (2011): Udržitelný rozvoj (Univerzita Palackého Olomouc) Josef Šmajs, Bohuslav Binka, Ivo Rolný (2012): Etika, ekonomika, příroda. (Grada Publishing, a.s.) James Lovelock (2008): Gaia vrací úder: proč se Země brání a jak ještě můžeme zachránit lidstvo (Academia) Doporučená literatura: James Lovelock, Bryan Appleyard (2022): Novacén: Nadcházející věk hyperintelligence (Host) Prezentace a materiály k přednáškám a seminářům.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Společnost a udržitelný rozvoj				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p + 1s	hod.	26	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní účast na seminářích, prezentace vybraného tématu, písemný test				
Garant předmětu	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Kurz je uvedením do problematiky vztahu mezi společností a udržitelností, pro nějž využívá sociologické hledisko. Sociální dimenze je vedle ekonomie a ekologie jednou z klíčových oblastí, které zasluhují pozornost odborníků zabývajících se interdisciplinární vědou o udržitelném rozvoji. Sociologové se nyní zabývají tím, proč může být současná organizace společnosti sama o sobě neudržitelná, a zkoumají možná řešení pro rozvoj sociálně-environmentální vztahů, které by méně zatěžovaly životní prostředí. Studenti se seznámí se základními pojetími společenské organizace a struktur moderních společností a na jejich základě se naučí odborně a kriticky uvažovat o tématu udržitelného rozvoje, který se stal integrálním prvkem modelů společenského vývoje současnosti. Kurz se zaměřuje na specifika sociální udržitelnosti vymezuje její vztah k udržitelnosti ekonomické a ekologické. Nabízí přehled vybraných sociologicky relevantních témat souvisejících s udržitelností, mezi něž patří především kvalita života, sociální nerovnosti a ochrana životního prostředí. • Úvod: Sociologie a její místo v interdisciplinární vědě o udržitelnosti • Základní rámce uvažování o problému: Sociální změna, modernizace, individualizace, globalizace ve vztahu k tématu udržitelnosti • Sociologické perspektivy I: Sociální struktura, stratifikace, třída a udržitelnost • Sociologické perspektivy II: Aktér, jednání, interakce, kulturní významy a udržitelnost • Klíčové téma sociologie udržitelnosti I: Chudoba a sociální udržitelnost • Klíčové téma sociologie udržitelnosti II: Kvalita života, wellbeing a udržitelný rozvoj • Klíčové téma sociologie udržitelnosti III: Environmentální a ekologická sociologie • Doplnující téma I: Stát, mezinárodní společenství, udržitelnost a role sociologie • Doplnující téma II: Občanská společnost a sociálně-environmentální hnutí					
Metody výuky					
Slovní (monologické a dialogické), názorně-demonstrační, aktivizační (diskuzní, heuristické, práce s textem a obrazem), kritické myšlení					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Beck, Ulrich. 2011. Riziková společnost: na cestě k jiné moderně. Sociologické nakladatelství. Dillard, Jesse - Dujon, Veronica - King, C. Mary (eds.). 2009. Understanding the Social Dimension of Sustainability. Routledge. Glatzer, Wolfgang - Camfield, Laura - Moller, Valerie – Rojas, Mariano (eds). 2015. Global Handbook of Quality of Life. Exploration of Well-Being of Nations and Continents. Springer.					
Doporučená literatura:					

Keller, Jan. 1997. Sociologie a ekologie. Základy sociologie. Praha: Sociologické nakladatelství.

Šanderová, Jadwiga. 2000. Sociální stratifikace: problém, vybrané teorie, výzkum. Karolinum.

Doporučená:

Biggs, Reinette et al. (eds.). 2021. The Routledge Handbook of Research Methods for Social-Ecological Systems. Routledge.

Cudworth, Erika. 2003. Environment and society. Routledge.

Giddens, Anthony. 2023. Důsledky modernity. Karolinum.

Krøjer, Jo - Langergaard, L. Luise (eds.). 2023. Social Sustainability in Unsustainable Society. Springer

Librová, Hana. 1994. Pestří a zelení. Veronica.

Maříková H., Petrusek M., Horáková A. 1996. Velký sociologický slovník. Karolinum.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

Předměty profilujícího základu studijního programu (PZ)

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Geoekologie				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	aktivní účast na přednáškách, ústní zkouška				
Garant předmětu	RNDr. Martin Hais, PhD.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p				
Vyučující	RNDr. Martin Hais, PhD.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Kurz nabízí studentům informace o hlavních přírodních procesech v krajině a jejich změnách v důsledku lidské činnosti. Mezi hlavní témata patří úloha vody v krajině na různých prostorových škálách a procesy ve kterých se uplatňuje její činnost nebo její nedostatek. Sem náleží důležitost retence vody pro formování vyrovnaného odtoku a snížení rizik sucha a povodní. Dalším tématem je vliv vody na lokální a regionální klima, kdy společně s vegetací pomáhá měnit prostřednictvím evapotranspirace energetickou bilanci v krajině a tím vyrovnávat teplotní extrémy. Mezi další téma patří vývoj na změny krajinného krytu v celé škále možných důsledků. Sem lze zahrnout procesy desertifikace, deforestace, tání ledovců apod. Tyto procesy a jevy jsou diskutovány v souvislostech s probíhající klimatickou změnou. Součástí jsou i ukázky „dobré“ a „špatné“ praxe z ČR i ze světa.					
1) Voda jako fyzikální, chemický fenomén umožňující život na Zemi 2) Retence vody v krajině – význam, vliv krajinného krytu, vlastností půd a vegetace, odvodnění krajiny a její důsledky 3) Problémy povodní: hlavní typy, jak lze riziko snižovat, holistický x deterministický přístup, velké povodně v ČR a poučení z nich 4) Problémy sucha v ČR a ve světě, trendy 5) Voda a vegetace a jejich důležitost pro energetickou bilanci – význam vody pro formování lokálního – klimatického klimatu 6) Globální problémy – principy, trendy 7) Klimatická změna v souvislostech 1 8) Klimatická změna v souvislostech 2 9) Desertifikace – přírodní x antropogenní, vývoj, důsledky 10) Deforestace – důsledky pro klima, retenci vody, příklady z ČR i ze světa 11) Příklady řešení globálních problémů – projekt Big green wall, Green Belt – Londýn 12) Metody hodnocení změn životního prostředí – dlouhodobé časové řady dat, data pořizovaná na velkých prostorových škálách – Dálkový průzkum Země 13) Diskuze a syntéza, výhledy do budoucna					
Metody výuky					
Frontální výuka, diskuze, kolokvium.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

Hite, K. H., Seitz, J. L. (2021): Global Issues: An Introduction. John Wiley & Sons, 400pp.

Doporučená literatura:

Cílek V., Just T., Šůvová T. a kol. (2017): Voda a Krajina, Dokořán, 200s.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+1c	hod.	38	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	-				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c(exkurze)
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Ústní zkouška, písemný zápočet + prezentace seminární práce				
Garant předmětu	Ing. Filip Ložek, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c(exkurze)				
Vyučující	Ing. Filip Ložek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %), doc. Ing. Miloš Buřič, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Hlavní témata: 1. Dynamická rovnováha v sladkovodních ekosystémech 2. Hrozby pro sladkovodní ekosystémy 3. Ekologie obnovy 4. Hodnocení úspěchu obnovy 5. Plánování ochrany na krajinové úrovni 6. Integrovaný management povodí 7. Lidské aspekty ochrany 8. Inovativní technologie v ochraně 9. Výzkumné trendy, mezery a budoucí výzvy					
Výsledkem učení bude objasnění problematiky obnovy a ochrany sladkovodních ekosystémů. Od vysvětlení základních pojmů a procesů dynamické rovnováhy v sladkovodních ekosystémech, přes determinaci hrozeb působících na sladkovodní ekosystémy až k stěžejní (na to navazující) obnově sladkovodních ekosystémů, včetně principů ekologie obnovy a hodnocení úspěchu obnovy s návazností na plánování ochrany na krajinové úrovni, management povodí v rámci ochrany sladkovodních ekosystémů.					
Metody výuky					
Výuka bude probíhat formou přednášek a terénního cvičení, které bude věnováno modelovým příkladům sladkovodních ekosystémů a hrozbám jimž čelí.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Brachet, C., Magnier, J., Valensuela, D., Petit, K., Fribourg, Blanc, B., Bernex, N., Scoullous, M., Tarlock, D., 2015. The handbook for management and restoration of aquatic ecosystems in river and lake basin. ISBN: 978-91-87823-15-2. Just, T., 2003. Revitalizace vodního prostředí. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2003. 144 stran. ISBN 80-86064-72-7. Lusk, S., 2021. Migrace ryb a migrační prostupnost vodních toků. 2. vydání. Vodňany: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, 2021. 248 stran. ISBN 978-80-7514-127-9. Musil, J., Marek, P., Barankiewicz, M., 2020. Biologické hodnocení rybních přechodů. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 2020 Randák, T., 2015. Rybářství ve volných vodách. 2. aktualizované vydání. Vodňany: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, 2015. 463 stran. ISBN 978-80-7514-013-5.					

Slavík, O., Vančura, Z., 2012. Migrace ryb, rybí přechody a způsob jejich testování: Metodický postup pro návrh, realizaci a možnosti testování funkce rybích přechodů pro žadatele OPŽP. Ministerstvo životního prostředí; 2012.
 Van Andel, J., Aronson, J., editors. Restoration ecology: the new frontier. John Wiley & Sons; 2012

Doporučená literatura:

Darwall, W., Bremerich, V., De Wever, A., Dell, A.I., Freyhof, J., Gessner, M.O., Grossart, H.P., Harrison, I., Irvine, K., Jähnig, S.C., Jeschke, J.M., Lee, J.J., Lu, C., Lewandowska, A.M., Monaghan, M.T., Nejstgaard, J.C., Patricio, H., Schmidt-Kloiber, A., Stuart, S.N., Thieme, M., Tockner, K., Turak, E., Weyl, O., 2018. The alliance for freshwater life: A global call to unite efforts for freshwater biodiversity science and conservation. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 28, 1015–1022.

Davidson, N.C., 2014. How much wetland has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area. *Marine and Freshwater Research*, 65, 934–941.

Dudgeon, D., Arthington, A.H., Gessner, M.O., Kawabata, Z.-I., Knowler, D.J., Lévêque, C., Naiman, R.J., Prieur-Richard, A.-H., Soto, D., Stiassny, M.L.J., Sullivan, C.A., 2006. Freshwater biodiversity: Importance, threats, status and conservation challenges. *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society*, 81, 163–82.

Kolar t, V., Francová, K., Vrba, J., Grill, S., Boukal, D.S., 2023. Widespread long-term declines of littoral areas in protected and unprotected Czech fishponds. *Ecological engineering*, 194.

Gore, J. A., Shields, F. D., 1995. Can Large Rivers Be Restored? *BioScience*, 45(3), 142–152.

Jansson, R., Nilsson, C., Malmqvist, B., 2007. Restoring freshwater ecosystems in riverine landscapes: the roles of connectivity and recovery processes. *Freshwater Biology*, 52: 589-596.

Linke, S., Turak, E., Nel, J., 2011. Freshwater conservation planning: the case for systematic approaches. *Freshwater Biology*, 56: 6-20.

Nel, J.L., Roux, D.J., Abell, R., Ashton, P.J., Cowling, R.M., Higgins, J.V., Thieme, M., Viers, J.H. 2009, Progress and challenges in freshwater conservation planning. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 19: 474-485.

Palmer, M.A., Hondula, K.L., Koch, B.J. 2014. Ecological Restoration of Streams and Rivers: Shifting Strategies and Shifting Goals. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 45, 247–269.

Reid, A.J., Carlson, A.K., Creed, I.F., Eliason, E.J., Gell, P.A., Johnson, P.T.J., Kidd, K.A., MacCormack, T.J., Olden, J.D., Ormerod, S.J., Smol, J.P., Taylor, W.W., Tockner, K., Vermaire, J.C., Dudgeon, D., Cooke, S.J. 2019, Emerging threats and persistent conservation challenges for freshwater biodiversity. *Biological reviews*, 94: 849-873.

Richter, B.D.; Powell, E.M.; Lystash, T.; Faggert, M., 2016. Protection and Restoration of Freshwater Ecosystems. In *Water Policy and Planning in a Variable and Changing Climate*; Miller, K.A., Hamlet, A.F., Kenney, D.S., Redmond, K.T., Eds.; Taylor & Francis Group, LLC: London, UK, 2016; pp. 82–103.

Strayer, D.L., Dudgeon, D., 2010. Freshwater biodiversity conservation: recent progress and future challenges. *Journal of the North American Benthological Society* 29:1, 344-358

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Pluralismus v ekonomickém myšlení				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+1s, v bloku 1x za 14 dní	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Základní znalosti konceptu sustainable development, znalost AJ.				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p+s (hybridní)
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Kombinovaná forma písemná a ústní - zpracování eseje (rozsah 2-3 strany) a prezentace reflektující externí přednášky nebo vybraná témata seminářů. Příprava na cvičení zahrnuje samostudium literatury v podobě krátkých textů.				
Garant předmětu	Prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 60%), doc. Cudlínová (přednášející, cvičící, 20 %), kolektiv vyučujících, zvaní hosté z výzkumné praxe (20 %).				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámit studenty se současnými trendy a pluralitním myšlením v ekonomii ve třech oblastech: ekonomická teorie, metodologie a interdisciplinarita. Výuka předmětu kombinuje přednášky a cvičení vyučujících z různých kateder a socio-ekonomických oborů. Součástí výuky jsou přednášky externistů z praxe. Předmět vznikl v reakci na mezinárodní studentskou výzvu "Pluralismus v ekonomii", ke které se v roce 2015 přihlásila EF JU jako první česká ekonomická fakulta. 1. Úvod do kurzu, představení tří pluralitních aspektů v ekonomickém myšlení. 2. Public Arena 3. Pluralita v ekonomické teorii: Environmentální ekonomie a koncepce udržitelnosti v ekonomii. 4. Pluralita v ekonomické teorii: Ekologická institucionální ekonomie. 5. Pluralita v ekonomické teorii: Problém nerovnosti 6. Mezioborová pluralita: Ekonomie a sociologie (neformální produkce potravin). 7. Mezioborová pluralita: Různorodé pojetí hodnoty práce. 8. Metodologická pluralita: Kvalitativní výzkum ve společenských vědách. 9. Metodologická pluralita: Simulační přístupy v ekonomii nevyžadující všeobecnou rovnováhu. 10. Externí přednáška I 11. Externí přednáška II 12. Externí přednáška III 13. Závěrečné shrnutí, prezentace studentů Obsah semináře odpovídá obsahu přednášek. Studenti získají vhled do pluralitního myšlení v ekonomii a vztahu ekonomie k ostatním společenským a přírodním vědám. Budou schopni formulovat s tím související témata a kriticky o nich diskutovat.					
Metody výuky					
Přednášky, při vyučujících ze zahraniční mohou být online. Hlavní metodou je kolektivní diskuse nad každým tématem. Pro každá téma je pozván odborník z akademické praxe. Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming) Práce s textem (učebnicí, knihou)					

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Geoffrey Schneider (2021): Economic Principles and Problems. A Pluralist Introduction

eBook Published 29 November. Pub. Location London

Imprint Routledge <https://doi.org/10.4324/9781315636924> Chapters 20 and 33.

Johanisová, N. (2014): Ekonomičtí disidenti. Kapitoly z historie alternativního ekonomického myšlení.

Sedláček, T. (2009): Ekonomie dobra a zla. Zlín: 65. Pole,

Doporučená literatura:

Cudlínová, E. (2009(1): 23-34. 2009. Změny ve stylu ekonomického myšlení? Šance pro trvale udržitelný rozvoj společnosti nebo pro zelený ekonomický růst? in Acta Universitatis Carolinae Philosophica et Historica

Hartstone Wiliam (2023): Čísla ohromující a ochromující: jak se nenechat zmást matematikou moderního života. Agro. (2020, Atlantic Books, London)

ISIPE (2023): <https://www.rethinkeconomics.org/re-group/pces/>

Johanisová, N. (2014): Ekologická ekonomie: vybrané kapitoly. Brno: MU,

Schulz, J., Hötte, K. & Mayerhoffer, D.M. (2024): Pluralist economics in an era of polycrisis. Rev Evol Polit Econ

<https://doi.org/10.1007/s43253-024-00128-y>

Taleb, N.S. (2011): Černá labuť. Následky vysoce nepravděpodobnostních událostí. Praha: Paseka,

Vávra, J., Lapka M., Cudlínová, E. (2015): Ekonomika v souvislostech. Varia. UK Praha, ISBN 978-80-7308-571-1.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Polutanty životního prostředí				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+2s	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Chemické principy a udržitelnost.				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, ústní zkouška formou prezentace projektu				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cíle: Porozumět problematice polutantů životního prostředí (ŽP) v širším kontextu. Získat základní povědomí o typech polutantů a jejich distribuci do složek ŽP. Naučit se vyhledávat v oblasti polutantů ŽP relevantní informace, porozumět jim a umět je interpretovat, prezentovat, komunikovat. Témata: 1. Vymezení základní terminologie (polutanty životního prostředí, stabilita, distribuce, akumulace, toxicita, ekotoxicita, environmentální toxikologie, faktory ovlivňující toxicitu látek); zadání projektu 2. Distribuce polutantů do složek ŽP (transport látek složkami ŽP, distribuční koeficienty, fyzikálně-chemické vlastnosti polutantů) 3. Toxikologické a ekotoxikologické aspekty polutantů ŽP (toxikokinetika a toxikodynamika, hodnocení toxicity látek, ekotoxikologické testy) 4. Transformace a degradace polutantů ve složkách životního prostředí (možnosti chemické přeměny, abiotické a biotické procesy, perzistence) 5. – 6. Typy polutantů – základní přehled anorganických a organických polutantů ŽP, biologické polutanty ŽP (zdroje, fyzikálně-chemické vlastnosti, toxicita, zdroje informací) (skupiny polutantů – např. těžké kovy, nano materiály, pesticidy, léčiva, plasty, technická aditiva, produkty denní péče, výbušniny, organokovy, perzistentní organické polutanty (POP) - bromované retardéry hoření (BFR), polychlorované bifenylly (PCB), organochlorované pesticidy (OCP), chlorované parafiny (CP), perfluoralkylované sloučeniny (PFAS), dále polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), ftaláty, UV filtry, organofosfátové retardéry hoření (OPFR)) V první části semestru získají studenti základní teoretické znalosti v oblasti témat polutantů životního prostředí. V druhé části semestru budou studenti získané znalosti uplatňovat, prohlubovat, doplňovat při projektové výuce. Bude zpracováváno téma polutantů v širších souvislostech. Důraz bude kladen na propojování znalostí, schopnost získat relevantní data a informace. Příklady k projektové výuce: - skládka a její následný požár jako zdroj polutantů ŽP - třídění a spalování odpadů jako environmentální výzva					
Metody výuky					
Metody výuky – přednášky a diskuse, projektová výuka, práce ve skupině, práce s textem, vyhledávání informací, prezentace. Práce na projektech povede ke spolupráci, k rozvoji schopnosti a dovednosti pracovat v týmu, diskutovat, k rozvoji kritického myšlení, k osvojení si nutnosti plánování a dobré organizace práce a času.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

Zuzana Rošková, Pavla Tomášová, Lenka McGachy <https://vydavatelstvi.vscht.cz/> (2021): Toxikologie a ekotoxikologie I (VŠCHT, Praha, ISBN 978-80-7592-097-3)

Vladimír Kočí, Klára Mocová (2009): Ekotoxikologie pro chemiky (VŠCHT, Praha, ISBN 978-80-7080-699-9) (kniha dostupná online)

Doporučená literatura:

Jan Schwarzbauer, Branimir Jovančicevic (2018): Organic Pollutants in the Geosphere (Springer, ISBN 978-3-319-68937-1)

Studijní pomůcky:

Materiály k přednáškám a seminářům.

Počítač.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Základy ekologie obnovy – praktikum				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	1D(p)+4D(c)	hod.	32	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zkouška: kombinovaná - absolvování exkurzí - vypracování společného projektu zaměřeného na ekologickou obnovu zadané lokality - závěrečná prezentace vypracovaného projektu - úspěšné absolvování online kvízu				
Garant předmětu	RNDr. Klára Řehounková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+ s				
Vyučující	Klára Řehounková (přednášející, cvičící, 25 %), prof. RNDr. Karel Prach, CSc. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lenka Šebelíková, Ph.D. (cvičící, 25 %) a kolektiv cvičících (25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem je seznámit studenty se základními koncepty, které jsou využívány pro vlastní praktickou činnost, tedy ekologickou obnovu, a to na konkrétních příkladech projektů realizovaných v blízkém okolí. Výuka bude organizována v půldenních blocích, během jednoho týdne (5 dnů). 1 blok (teorie)- seznámení s teoretickými koncepty oboru ekologie obnovy a jejich využití v praktické ekologické obnově 2 blok (teorie) - příprava projektu obnovy a principy hodnocení ekologické obnovy 3-5 blok (praxe- terén) - demonstrace teorie v praxi konkrétních příkladech přímo v terénu (tři půldenní exkurze na obnovené lokality v jižních Čechách). 6-8 blok (projekt - terén i teorie) - příprava projektu obnovy ve skupině (teoretický úvod, návštěva lokality, příprava projektu, zpracování výsledků) 9 blok - prezentace a obhajoba projektu obnovy					
Metody výuky					
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)					
Dialogická (diskuze, rozhovor)					
Individuální příprava (zpracování projektu)					
Exkurze (sběr dat a podkladů pro přípravu projektu, interpretace podkladů)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Prach K. et al. (2009). Ekologie obnovy narušených míst, Cyklus v časopise Živa 1-6. Jongepierová I., Pešout P., Jongepier J. W., Prach K. (2012). Ekologická obnova v České republice. AOPK ČR, Praha. Jongepierová I., Pešout P., Prach K. (2018). Ekologická obnova v České republice II. AOPK ČR, Praha.					
Doporučená literatura: Greipson S. Restoration Ecology. Jones Bartlett Learning, UK. Society for Ecological Restoration International Science & Policy Working Group. 2004. The SER International Primer on Ecological Restoration. www.ser.org & Tucson: Society for Ecological Restoration International.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					

Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

Ostatní povinné předměty studijního programu

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Bakalářská zkouška z angličtiny				
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	ZS+LS	
Rozsah studijního předmětu		hod.	0	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška		Forma výuky		
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	kombinovaná				
Garant předmětu	Mgr. Klára Pavlínová				
Zapojení garanta do výuky předmětu					
Vyučující	Mgr. Klára Pavlínová (50 %), Mgr. Zuzana Kovářová (50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Závěrečná bakalářská zkouška z angličtiny má písemnou formu. Je rozdělena do čtyř částí: poslech, gramatika, práce se slovní zásobou a práce s textem. Každá část je hodnocena max. počtem 30 bodů (celkem 120). Délka trvání je 120 minut bez přestávky. Poslech Jedná se o dva texty čtené rodilým mluvčím. Při poslechu prvního textu studenti doplňují chybějící informace v testu. Při poslechu druhého textu se všeobecnou tematikou studenti odpovídají na otázky (True/ False questions). Každý text je čten dvakrát. Gramatika Gramatická část má celkem 30 položek, typu "multiple choice", kde úkolem studentů je určit správný výraz, z nichž jeden a pouze jeden je správný. Slovní zásoba Jedná se o cvičení na slovní zásobu z výukových textů za poslední 4 semestry a skládá se ze tří cvičení. První z nich je gap-fill, tedy doplňování slov z výběru do vět. Ve druhém cvičení studenti vybírají ze čtyř možností slovo, které nejlépe odpovídá dané definici. Třetí cvičení je tzv. multiple-choice, tedy výběr z možností. Studenti vybírají ze čtyř slov jedno, které nevhodněji doplňuje danou větu. Práce s textem Skládá se ze tří částí. V první části studenti odpovídají na otázky týkající se souvislého textu formou multiple choice. Ve druhé části doplňují do textu chybějící části (nadpis nebo větu) podle kontextu. Třetí část tvoří dva upravené úryvky z výukových textů. V každém z nich studenti vyhledávají synonyma ke slovům a slovním spojením, která jsou uvedena pod texty.					
Metody výuky					
-					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Eastwood, J.: Oxford Guide to English Grammar, Oxford University Press, Oxford, 1994.					
Doporučená literatura Murphy, R.: English Grammar in Use, Cambridge in Use, Cambridge Univ. Press, Cambridge,1994. Přípravné kurzy na zkoušku First Certificate. Soars, L. + J. New Headway Intermediate Third Edition, Oxford University Press, Oxford, 2007. Soars, L.+J.: New Headway Pre-Intermediate Third Edition, Oxford University Press, Oxford, 2007. Vybrané texty viz http://kja.prf.jcu.cz/ .					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Kvantitativní metody zpracování environmentálních dat				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+1c	hod.	39	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + kolokvium			Forma výuky	P, c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	seminární práce, prezentace, ústní zkoušení formou kolokvia				
Garant předmětu	doc. Ing. Luděk Berec, Dr.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	doc. Ing. Luděk Berec, Dr. (garant, přednášející, cvičící, 30 %), prof. Ing. MgA. David Boukal, Ph.D. (přednášející, cvičící, 40 %), RNDr. Martin Hais, Ph.D. (přednášející, cvičící, 30 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Základy kvantitativních statistických metod, vysvětlení jejich principu a jejich aplikace na environmentální data, s využitím programů Excel, R a ArcGIS.					
Absolvent kurzu bude schopen:					
• porozumět základům kvantitativních statistických metod, včetně bazálních konceptů teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky • vyhodnotit datové soubory a uplatnit tyto metody na environmentální data • správně interpretovat a prezentovat výsledky této aplikace					
Kurz umožní studentům také získat potřebné základní znalosti pro vyhodnocení dat v rámci jejich bakalářských resp. magisterských prací.					
Témata přednášek a jim odpovídajících cvičení					
1. Náhodný jev, pojem pravděpodobnosti, definice, kombinatorika, podmíněná a úplná pravděpodobnost, Bayesův vzorec, nezávislost náhodných jevů 2. Náhodná veličina, distribuční funkce, hustota pravděpodobnosti, číselné charakteristiky náhodných veličin, příklady 3. Náhodný vektor, marginální rozdělení, nezávislost, číselné charakteristiky náhodných vektorů, korelace, příklady 4. Náhodný proces, typy, vlastnosti a číselné charakteristiky náhodných procesů, autokorelace, příklady 5. Lineární a nelineární regrese s jednou vysvětlující proměnnou, jejich předpoklady a interpretace, metoda nejmenších čtverců; základní příklady v Excelu a prostředí R 6. Různé přístupy k regresním analýzám s více vysvětlujícími proměnnými, metody maximum likelihood, výběr modelů na základě věrohodnosti; příklady v R 7. Vliv charakteristiky závislé proměnné na regresní model, zobecněné lineární modely (GLM); příklady v R 8. Závislá a opakovaná pozorování, smíšené lineární a nelineární modely (LMM, GLMM); příklady v R 9. Základy semiparametrické regrese, zobecněné aditivní modely (GAM); příklady v R 10. Interpolace dat a prostorová interpolace 11. Geostatistika – prostorová autokorelace, teoretické a experimentální semivariogramy, krigování (prostředí GIS) 12. Časové řady dat, modely klouzavých průměrů (MA), autoregresní modely (AR), smíšené modely (ARMA)					
Nedílnou součástí kurzu je prezentace projektů založených na zpracování vybraných dat pomocí kvantitativních metod					
Metody výuky					

Frontální výuka, diskuse, praktická cvičení s mentorským vedením, konzultační semináře k přípravě semestrální práce a její prezentaci

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

J. Lepš, P. Šmilauer (2016) Biostatistika. Nakladatelství Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Doporučená literatura:

S. Pekár, M. Brabec (2020) Moderní analýza biologických dat. Zobecněné lineární modely v prostředí R, 1 díl (2., přepracované vydání). MUNI Press, Brno

S. Pekár, M. Brabec (2012) Moderní analýza biologických dat. Lineární modely s korelacemi v prostředí R, 2 díl. MUNI Press, Brno

S. Pekár, M. Brabec (2019) Moderní analýza biologických dat. Nelineární modely v prostředí R, 3 díl. MUNI Press, Brno

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Life Cycle Assessment				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+1s	hod.	42	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet+zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní účast na seminářích Zápočtový test, ústní zkouška				
Garant předmětu	doc. Ing. Jaroslav Bernas, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	doc. Ing. Jaroslav Bernas, Ph.D. (100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je poskytnut hluboké teoretické i praktické znalosti v oblasti Life Cycle Assessment (LCA), podporu porozumění využití LCA v praxi a jeho klíčového přínosu k udržitelnosti, rozvoj dovedností studentů v práci s moderními přístupy a nástroji pro modelaci dopadů na životní prostředí a přípravu studentů na efektivní zapojení do oblasti udržitelnosti a ochrany životního prostředí. Hlavní témata přednášek (pořadí se může lišit, témata se mohou překrývat): 1. Nástroje environmentálního managementu 2. Historický vývoj a současná relevance LCA, úvod do metodologie a principy hodnocení životního cyklu 3. Fáze životního cyklu a faktory ovlivňující LCA 4. Principy a postupy pro kritickou revizi LCA studií, identifikace a vyhodnocení omezení, nejistot a rizik 5. Využití LCA jako nástroje pro ekodesign produktů a procesů 6. Zahrnutí sociálních hledisek do LCA 7. Softwarové nástroje pro provádění LCA analýz a jejich aplikace v praxi 8. Aplikace LCA v různých odvětvích a kontextech 9. Specifika aplikace LCA v agrárním sektoru 10. Metody a techniky pro přizpůsobení LCA analýz regionálním a lokálním podmínkám 11. Kritéria pro hodnocení výsledků LCA, včetně ekonomických, environmentálních a sociálních aspektů 12. Průmyslová ekologie: Vztah mezi LCA a průmyslovou ekologií 13. Etické a právní otázky LCA a odpovědnost za výsledky analýzy a transparentnost procesu V první části semestru získají studenti potřebné teoretické znalosti v oblasti LCA. V druhé části semestru budou studenti získané znalosti uplatňovat, prohlubovat, doplňovat na základě praktických ukázek tvorby modelů. Důraz bude kladen na propojování znalostí, schopnost správně stanovit cíle a hranice posuzování, schopnost získat relevantní data a informace, posoudit související dopady na životní prostředí a následnou interpretaci dat.					
Metody výuky					
Přednášky, diskuse, případové studie					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Hauschild M.Z., Rosenbaum R.K., Olsen S.I. 2018. Life cycle assessment, Theory and Practice. Springer International Publishing, Cham. 1215 p. ISBN: 978-3-319-56475-3					

Kočí V. 2009. Posuzování životního cyklu Life Cycle Assessment-LCA. Vodní zdroje Ekomonitor spol. s. r. o. 264 p. ISBN: 80-86832-42-5

Doporučená literatura:

Kočí V. 2013. Environmentální dopady: posuzování životního cyklu. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. 132 p. ISBN: 978-80-7080-858-0

Baumann H., Tillman, A.M. 2012. The hitch hiker's guide to LCA: an orientation in life cycle assessment methodology and application. Sweden: Holmes i Malmo AB. 543 p. ISBN 91-440-2364-2.

ČSN EN ISO 14040: Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Zásady a osnova (ČNI, 2006a)

ČSN EN ISO 14044: Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice (ČNI, 2006b)

ČSN ISO 14025 Environmentální značky a prohlášení – Environmentální prohlášení typu III – Zásady a postupy

ČSN EN ISO 14045 (010945) Environmentální management – Posuzování eko-efektivity produktového systému – Zásady, požadavky a pokyny

ČSN EN 14045 (770316) Obaly – Hodnocení rozpadu obalových materiálů pomocí prakticky zaměřených zkoušek při definovaných podmínkách kompostování

ČSN ISO 14067 Skleníkové plyny – Uhlíková stopa produktů – Požadavky a směrnice pro kvantifikaci

ČSN ISO 14064 Skleníkové plyny – Část 2: Specifikace s návodem pro stanovení, monitorování a vykazování snížení emisí nebo zvýšení propadů skleníkových plynů pro projekty

ČSN EN ISO 14046 (010946) Environmentální management – Vodní stopa – Zásady, požadavky a směrnice

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

Email, konzultace, osobní kontakt.

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Měkké dovednosti pro manažery				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2s	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Průběžné plnění úkolů, aktivní participace při výuce, prezentace vybraného tématu				
Garant předmětu	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D. (100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Měkké dovednosti představují část dovedností získaných při studiu na VŠ, které jsou komplementární s odbornými znalostmi a dovednostmi a jejichž nabití má zajistit úspěšné zapojení do pracovního procesu absolventů. V kurzu jsou představeny základní charakteristiky klíčových měkkých dovedností potřebných pro úspěšné zvládnutí sociální dimenze pracovního života a role manažera. Předmět rozvíjí praktické znalosti a dovednosti v oblasti kritického myšlení, komunikace, organizace a vyjednávání. Zřetel je věnován také problematice sociálního konfliktu a možnostem jejich řešení z pozice manažera. Student se seznámí s tématy týkající se rozvoje měkkých dovedností, osvojí si teoretické znalosti a koncepty s nimi související a bude se účastnit jejich praktického nácviku. • Manažer a jeho dovednosti, měkké vs. tvrdé dovednosti • Práce, pracovní prostředí a měkké dovednosti • Management organizace, projektový management a leadership • Kritické myšlení a kreativita • Reflexe a sebereflexe • Plánování, strategické myšlení, organizace práce • Samostatnost a týmová spolupráce • Efektivní komunikace • Prezentační dovednosti • Interkulturní komunikace • Konflikt a způsoby jeho řešení					
Metody výuky					
Slovní (monologické a dialogické), názorně-demonstrační, dovednostně-praktické, aktivizační (diskuzní, heuristické, situační, inscenační, didaktické hry, mentální mapování, práce s textem a obrazem)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Creutzmann, Andreas. 2022. <i>Soft Skills for the Professional Services Industry</i>. Wiley. Jurin et al. 2010. <i>Environmental Communication</i>. Springer. Prince, Emma-Sue. 2016. <i>7 měkkých dovedností, které vás posunou kupředu</i>. BizBooks. Prukner, Vítězslav. 2014. <i>Manažerské dovednosti</i>. Univerzita Palackého v Olomouci. Theobald, Theo. 2020. <i>Zlepšete své prezentační dovednosti</i>. Lingea. Doporučená literatura: English, Jane et. al. 2017. <i>Professional Communication: Deliver effective written, spoken and visual messages</i>. Juta.					

Fontana, David. 2017. *Sociální dovednosti v praxi*. Portál.
 Rotondo, Jeniffer – Rotondo, Mike, Jr. 2002. *Presentation skills for managers*. MacGraw-Hill.
 Sethi, Deepa. 2021. *Impactful Communication*. Sage.
 Strani, Kateriana – Pfeiffer, Kerstin. 2023. *Intercultural Issues in the Workplace*. Palgrave.
 Zhuo, Julie. 2020. *První kroky v manažerské pozici*. Grada.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Odborná praxe programu Management udržitelnosti			
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	3/ZS
Rozsah studijního předmětu	12 týdnů	hod.	kreditů	30
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	-			
Způsob ověření výsledků učení	zápočet		Forma výuky	praxe
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Na závěr odborné praxe budou studenti odevzdávat Zprávu o průběhu praxe. Zpráva o průběhu praxe bude obsahovat stručný popis pracovního programu (náplně praxe), popis dosažených výsledků praxe a zhodnocení souladu se stanovenými cíli. Student bude rovněž uvádět návrhy a připomínky ke zlepšení průběhu praxe. Součástí Zprávy a průběhu praxe bude zhodnocení přínosu praxe pro studenta (viz Příloha 3 Smlouvy a spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Za hodnocení a zpětnou vazbu bude odpovědná koordinátorka praxí (v současném návrhu Mgr. Veronika Láchová, Dis). Studenti budou sdílet zkušenosti z odborné praxe formou diskuse a prezentace při předmětu xxx Seminář programu Management udržitelnosti.			
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	c			
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (50 %), Mgr. Veronika Láchová, Dis. (50 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
V průběhu odborné praxe budou studenti aplikovat a rozšiřovat znalosti a dovednosti získané předchozím studiem. Cílem této praxe je usnadnit studentům osvojení si teoretických znalostí a porozumění konceptům managementu udržitelnosti. Odborné praxi předchází teoretická příprava v průběhu přednášek a seminářů, studenti budou na odbornou praxi rovněž připravováni přímo odborníky při kurzech xxx Příklady praxe I a xxx Příklady praxe II. Samotná praxe umožní studentům pracovat na reálných zakázkách pro firmy nebo pro veřejný sektor již během studia bakalářského studijního programu, vyzkouší si pracovat pod vedením profesionálů. Získáním odborné praxe se zvýší uplatnitelnost studujícího na trhu práce. Studenti budou s průběhem a organizací praxe seznámeni v 2/LS při semináři xxx Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti. Předpokládá se zavedení elektronického systému evidence nabídky praxí. Student si volí, zda praxi absolvuje na jednom či více různých místech. Student je povinen absolvovat celkem 12 týdnů praxe do konce 3/ZS. Před zahájením praxe je nezbytné, aby student podal Žádost o absolvování odborné praxe, dále pak vyplnit a podepsat Protokol o přijetí studenta na odbornou praxi (viz Příloha 1 Smlouvy o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Podkladem pro uznání praxe jsou Potvrzení o absolvování praxe a hodnocení studenta a Závěrečná zpráva o průběhu praxe (Příloha 2 a 3 Smlouvy o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Po ukončení praxe budou studenti prezentovat, hodnotit a diskutovat průběh praxe při seminářích předmětu xxx Seminář programu Management udržitelnosti. V průběhu tohoto semináře budou rovněž prezentovány a diskutovány závěrečné práce. Praxe je domluvena na pracovištích uvedených níže.				
Metody výuky				
Praktická výuka				
Studijní literatura a studijní pomůcky				

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Open source GIS				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p+3c	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Analýza výkonů studenta – samostatné domácí práce (vypracování nutná na zápočet) Kombinovaná zkouška – zpracování praktického zadání u PC a následné doptávání pomocí otázek				
Garant předmětu	Mgr. Stanislav Grill				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	Mgr. Stanislav Grill (100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cíl předmětu (anotace): Cílem předmětu je prohloubit analytické dovednosti studentů ve zpracování prostorových dat z oblasti přírodních věd. Předmětem kurzu je umožnit studentům vhodně aplikovat metodologické (teoretické) přístupy k poznávání světa kolem nás za pomoci nástrojů GIS a získání praktických znalostí zpracování dat v prostředí volně šiřitelného software (volně dostupná technologie nebo aplikace s otevřeným zdrojovým kódem). Student by měl být schopen po absolvování kurzu ukládat a editovat prostorová data v prostředí GIS, provést jejich analýzu a nově získané informace prezentovat formou mapového výstupu. Předmět využívá poznatků ekologie, krajinné ekologie, geografie aj. Student by měl po absolvování kurzu získat přehled o možnostech zpracování dat v open source GIS a základní orientaci v současné nabídce a funkčních možnostech volně šiřitelných GIS nástrojů. Výuka probíhá formou zpracování modelových úloh v konkrétních GIS nástrojích (spojení přednášky a cvičení).					
Obsah přednášky: • Free/open source GIS – licence, autorská práva, distribuce, využití • Souřadnicové systémy, jejich kategorizace a katalogizace, knihovny GDAL/OGR a proj4 • Topologicky validní data (digitalizace, kontrola dat). GPS naměřená data. • Analytické možnosti free GIS programů, rozšiřitelnost pomocí zásuvných modulů • Základní možnosti zpracování a analýzy vektorových dat s důrazem na bodová data. • Základní možnosti zpracování a analýzy vektorových dat s důrazem na bodová data. • Tvorba modelu terénu. Odvozené charakteristiky modelu terénu. • Prostorové databáze. Centrální správa dat, metadata v GIS. • QGIS, SAGA GIS, GMT, GRASS GIS – představení a možnosti využití pro prostorovou analýzu. • Webové služby a jejich využití v open source GIS nástrojích.					
Obsah cvičení (Praktická cvičení seznamují studenty s vybranými softwarovými nástroji a jejich použitím. Následující tematické úlohy jsou vybrány s ohledem na velmi časté použití v oblasti přírodních věd (výzkum a aplikace)- • Volně dostupný GIS software. Seznámení s nejčastěji používanými nástroji, klasifikace, výhody, využití v analýze environmentálních dat. Instalace free GIS nástrojů, provázanost knihoven a programovacích jazyků (Python). • GDAL, OGR, GMT – transformace dat, preprocessing dat pro prostorovou analýzu, vizualizace jednoduchých mapových výstupů. • QGIS – úvod do prostředí, vektorizace a editace dat. Volně stažitelná data, příprava dat pro prostorovou analýzu. • QGIS – analýza překryvu, hodnocení změn a prostorové metriky na příkladu dat projektu CORINE. • QGIS – analýza vzdáleností, shluková analýza, interpolace v prostoru, "home range" analýza. • QGIS – tvorba mapy. Vizualizace v prostředí internetu.					

• SAGA/QGIS – tvorba terénu a odvozených charakteristik, odvození povodí a hydrologických charakteristik. • SAGA/QGIS – rastrové operace, prostorová analýza bodových dat. • SAGA/QGIS/PostGIS – vlastnosti dat v prostorových databázích, prostorové funkce v databázi. • SAGA/QGIS/GRASS GIS – rastrová algebra, vybrané rastrové funkce, výpočet prostorových charakteristik (např. solar radiation) • SAGA/QGIS/GRASS GIS/GMT – webové služby, analytické možnosti, tvorba výstupů.		
Metody výuky		
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Práce s multimediálními zdroji (texty, internet, IT technologie) Individuální konzultace s vyučujícím		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Wegmann, M., Schwalb-Willmann, J. & Dech, S., [2020]. <i>An introduction to spatial data analysis: remote sensing and GIS with open source software</i> , Exeter: Pelagic Publishing. Wegmann, M., Leutner, B. & Dech, S., [2016]. <i>Remote sensing and GIS for ecologist: using open source software</i> , Exeter: Pelagic Publishing. Mitášová, H. (2010): <i>Open Source GIS: A GRASS GIS Approach</i> . Springer. 406 pp.. Doporučená literatura: Obe, R., Hsu L., Ramsey P. (2011): <i>PostGIS in action</i> . Manning. 520 pp. Sherman, G., Mitchel, T. (2012): <i>The Geospatial Desktop</i> . Locate Press, 384 pp. Web pro jednotlivé GIS projekty: QGIS (www.qgis.org), GRASS (grass.osgeo.org), GDAL (www.gdal.org), PostGIS (postgis.net), GMT (gmt.soest.hawaii.edu), openJUMP (www.openjump.org), gvSIG (www.gvsig.org), SAGA (www.saga-gis.org). Westra, E. (2010): <i>Python Geospatial Development</i> . Packt Publishing. 508pp.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Postupová zkouška z angličtiny				
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	LS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.	-	kreditů	0
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška		Forma výuky	-	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zkouška testuje gramatiku a pasivní dovednosti, tj. poslech a čtení na úrovni A2				
Garant předmětu	-				
Zapojení garanta do výuky předmětu	-				
Vyučující	Mgr. Zuzana Kovářová (vyučující 50 %) Mgr. Klára Pavlínová (vyučující 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Testování jazykových kompetencí a komunikačních dovedností studentů na úrovni A2 dle SERR. (Výuka angličtiny není povinná.)					
Metody výuky					
-					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
-					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					
-					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Práce s informačními zdroji				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	8c	hod.	8	kreditů	0
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	--				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zápočet je udělen za účast na výuce kurzu				
Garant předmětu	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	c				
Vyučující	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D. (5 %), PhDr. Helena Landová (90 %), Ing. Helena Vorlová (5 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
1. Úvod do elektronických informačních zdrojů - webové stránky knihovny a online katalog - přístup k elektronickým informačním zdrojům - přehled a charakteristika dostupných databází 2. Vyhledávání v elektronických informačních zdrojích - příprava rešerše - formulace rešeršního dotazu v angličtině - vyhledávání v bibliografických a plnotextových databázích 3. Získání plných textů a služby knihoven - plné texty v databázích - elektronická knihovna časopisů - volně přístupné oborové databáze - meziknihovní služby					
Metody výuky					
E-learning					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Černý, Michal, Pavla Kovářová, Hana Tulinská a Kristýna Kalmárová. Kurz práce s informacemi. 1. vyd. Brno: Flow, 2016. ISBN 978-80-88123-13-2.					
Doporučená literatura: Fabián, Ondřej. Elektronické informační zdroje [online]. Brno: KISK FF MU, 2012 [cit. 2019-01-29]. Dostupné z: http://eknihy.knihovna.cz/kniha/elektronicke-informacni-zdroje . Papík, Richard. Strategie vyhledávání informací a elektronické informační zdroje. Praha: Velryba, 2011. 192 s. ISBN 9788085860221. Papík, Richard. Vyhledávání informací I. Národní knihovna: knihovnická revue. 2001, č. 1, s. 18-25. Dostupné také na www: http://full.nkp.cz/nkkr/NKKR0101/0101018.html .					

Papík, Richard. Vyhledávání informací II. Národní knihovna: knihovnická revue. 2001, č. 2, s. 81-90. Dostupné také na www: <http://full.nkp.cz/nkk/NKKR0102/0102081.html>.

Papík, Richard. Vyhledávání informací III. Národní knihovna: knihovnické revue. 2002, č. 1, s. 20-30. Dostupné také z: <http://full.nkp.cz/nkk/Nkk0201/0201020.html>.

Papík, Richard. Vyhledávání informací IV. Národní knihovna: knihovnická revue. 2003, roč. 14, č. 2, s. 106-113. Dostupné také z: <http://full.nkp.cz/nkk/NKKR0302/0302106.html>.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)	--	hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
--		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příklady praxe I				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+4s (8x v semestru)	hod.	48	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Předmět probíhá blokově, 8x během semestru, podmínkou získání zápočtu je 80% účast. Další podmínkou je vypracování eseje na téma jednoho z bloků. Hodnoceno bude především porovnání teoretických poznatků se zkušeností odborníka z praxe a vlastní úvaha nad problematikou tématu. Nezbytná je diskuse mezi teoretickými základy problému a praktickou zkušeností. Rozsah eseje minimálně 3 normostrany.				
Garant předmětu	Mgr. Veronika Láčková, Dis.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Mgr. Veronika Láčková, Dis. (přednášející, cvičící, 10 %), kolektiv přednášejících a cvičících (90 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je propojení teoretických znalostí z oblastí udržitelnosti v jejich enviromentálních, sociálních i governance aspektech prostřednictvím přednášek a seminářů vedených odborníky z praxe. Cílem je, aby si student osvojil schopnost diskuse praktických a teoretických poznatků a získal holistický a koncepční přehled o udržitelnosti v praxi. Předmět je uvedením studentů do problematiky praktického využití teoretických znalostí v oblasti udržitelnosti. Umožní získání širšího přehledu o využití teoretických základů. Studenti budou mít nejen možnost poznat odborníky, ale také získat představu o svém následném zapojení do praxe v obchodním nebo neziskovém sektoru, o problematice a aktuálních tématech a trendech řešených v oblasti udržitelnosti a potřebách společnosti v této oblasti. Předmět probíhá blokově, celkem 8x během semestru. V aktuálním akademickém roce bude vždy vybíráno z následujících přednáškových témat tak, aby jednotlivé přednášky co nejlépe odpovídaly aktuálním trendům v oblasti udržitelnosti. První a poslední přednáška budou realizovány vždy pouze garantem předmětu a jejich hlavním cílem bude úvod/ shrnutí předmětu. V rámci shrnutí předmětu bude klíčová diskuse nad teoretickými východisky jako příprava pro závěrečnou práci. 1. Úvod do předmětu – Úvod do pojmosloví udržitelných témat (SDG cíle, CSR, cirkulární ekonomika, Greenwashing, offseting); Očekávání společnosti od témat udržitelnosti, jejich geneze a očekávání odborníků na udržitelnost od společnosti a firem (garant předmětu) 2. Evoluce udržitelnosti od CSR k ESG, Udržitelnost jako příležitost pro ekonomickou transformaci (Lucie Mádlová, Asociace společenské odpovědnosti, Změna k lepšímu) 3. Udržitelnost v průmyslové praxi (vybraný manažer z průmyslově vyrábějících firem, ideálně držitel ocenění SDGs nebo ESG cen, WERO, BOSCH, Fronius, Swan cosmetics) 4. Udržitelná témata v retailu a potravinářství (vybraný manažer z některé z národních nebo korporátních firem působících na českém trhu (COOP, TESCO, LIDL) 5. Neziskové organizace a jejich příspěvek k osvětě udržitelnosti (REUSE federace, Potravinové banky, sociální podnikání) 6. Udržitelnost jako marketingové téma (Jiří Peroutka, Pavel Galík, Zuzana Holá) 7. Udržitelnost v kontextu požadavků EU a ESG reporting, governance jako jeden z důležitých aspektů udržitelnosti – odpovědné řízení firem a společností (Veronika Soukupová, Komora auditorů ČR, Fair Venture), 8. Cirkulární ekonomika a její praxe (Cyrkl, Incien, Soňa Klepek Jonášová, Kabinet CB) 9. Problematika výpočtu uhlíkové stopy (VŠCHT, GreenOmeter)					

10. Biodynamické, permakulturní a udržitelné zemědělství a péče o přírodu (permakulturní a biodynamičtí zemědělci/ producenti, lokální bio producenti, Sonnentor) 11. Udržitelná péče o veřejný prostor a krajinu, permakulturní krajinářství, udržitelné zahrady a parky v městském prostoru, enviromentální aspekty smart cities (Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Středočeské inovační centrum, ČVUT, Český permakulturní institut) 12. Diskuse s teoretickými východisky v oblasti udržitelnosti a získanými podněty z přednášek (garant předmětu)		
Metody výuky		
Přednášky, diskuse, práce s informačními zdroji. Aktivní zapojení studujících do výuky lidmi z praxe.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Veber, J. Udržitelnost a udržitelný management. ISBN 978-80-271-0897-8 Směrnice o nefinančním reportingu (Non-Financial Reporting Directive, NFRD) - Směrnice 2014/95/EU (dostupné online) Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting (dostupné online) Evropská zelená dohoda (COM/2019/640 final) (dostupné online) Doporučená literatura: Dasgupta, P. (2021), The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. ISBN 978-1-911680-30-7 (dostupná online) Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika. Praha, 2020. ISBN 978-80-271-3230-0. Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika 2. Praha, 2020. ISBN 978-80-271-2932-4 Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika 3. Praha, 2020. ISBN 978-80-247-0809-6		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příklady praxe II				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+4s (8x v semestru)	hod.	48	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Absolvování předmětu Příklady z praxe I				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Předmět probíhá blokově, 8x během semestru, podmínkou získání zápočtu je 80% účast. Další podmínkou je vypracování eseje na téma jednoho z bloků. Hodnoceno bude především porovnání teoretických poznatků se zkušeností odborníka z praxe a vlastní úvaha nad problematikou tématu. Nezbytná je diskuse mezi teoretickými základy problému a praktickou zkušeností. Rozsah eseje minimálně 3 normostrany.				
Garant předmětu	Mgr. Veronika Láchová, Dis.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Mgr. Veronika Láchová, Dis. (přednášející, cvičící, 10 %), kolektiv přednášejících a cvičících (90 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět navazuje na předmět Příklady z praxe I. Cílem předmětu je propojení teoretických znalostí z oblastí udržitelnosti v jejích enviromentálních, sociálních i governance aspektech prostřednictvím přednášek odborníků z praxe. Student získává v rámci předmětu poznatky a informace pro výběr své praxe a může na předmět navázat realizací praktické závěrečné práce. Předmět je uvedením studentů do problematiky praktického využití teoretických znalostí v oblasti udržitelnosti. Zároveň studijním umožní získání širšího přehledu o využití teoretických základů. Studenti budou mít nejen možnost poznat odborníky, ale také získat představu o svém následném zapojení do praxe v obchodním nebo neziskovém sektoru, o problematice a aktuálních tématech a trendech řešených v oblasti udržitelnosti a potřebách společnosti v této oblasti. Předmět probíhá blokově, celkem 8x během semestru. V aktuálním akademickém roce bude vždy vybíráno z následujících přednáškových témat tak, aby jednotlivé přednášky co nejlépe odpovídaly aktuálním trendům v oblasti udržitelnosti. První a poslední přednáška budou realizovány vždy pouze garantem předmětu a jejich hlavním cílem bude úvod/ shrnutí předmětu. V rámci shrnutí předmětu bude klíčová diskuze nad teoretickými východisky jako příprava pro závěrečnou práci. Témata přednášek a odborníci z praxe budou navazovat na absolvovaný předmět Příklady z praxe I, tak aby žádná přednáška nebyla ve dvou po sobě jdoucích letech opakována. Přednášky témat 2–11 budou propojeny s předmětem Příklady z praxe I. 1. Úvod do předmětu – Rozšířený úvod do pojmosloví udržitelných témat (biodiversita v oblasti udržitelnosti, Green deal, aktuální směrnice EU v oblasti udržitelnosti) (garant předmětu) 2. Evoluce udržitelnosti od CSR k ESG, Udržitelnost jako příležitost pro ekonomickou transformaci (Lucie Mádlová, Asociace společenské odpovědnosti, Změna k lepšímu) 3. Udržitelnost v průmyslové praxi (vybraný manažer z průmyslově vyrábějících firem, ideálně držitel ocenění SDGs nebo ESG cen, WERO, BOSCH, Fronius, Swan cosmetics) 4. Udržitelná témata v retailu a potravinářství (vybraný manažer z některé z národních nebo korporátních firem působících na českém trhu (COOP, TESCO, LIDL) 5. Neziskové organizace a jejich příspěví k osvětě udržitelnosti (REUSE federace, Potravinové banky, sociální podnikání) 6. Udržitelnost jako marketingové téma (Jiří Peroutka, Pavel Galík, Zuzana Holá)					

7. Udržitelnost v kontextu požadavků EU a ESG reporting, governance jako jeden z důležitých aspektů udržitelnosti – odpovědné řízení firem a společností (Veronika Soukupová, Komora auditorů ČR, Fair Venture) 8. Cirkulární ekonomika a její praxe (Cyrkl, Incien, Soňa Klepek Jonášová, Kabinet CB) 9. Problematika výpočtu uhlíkové stopy (VŠCHT, GreenOmeter) 10. Biodynamické, permakulturní a udržitelné zemědělství a péče o přírodu (permakulturní a biodynamičtí zemědělci/ producenti, lokální bio producenti, Sonnentor) 11. Udržitelná péče o veřejný prostor a krajinu, permakulturní krajinářství, udržitelné zahrady a parky v městském prostoru, enviromentální aspekty smart cities (Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Středočeské inovační centrum, ČVUT, Český permakulturní institut) 12. Diskuse s teoretickými východisky v oblasti udržitelnosti a získanými podněty z přednášek, diskuse nad tématy závěrečných prací, prezentace témat závěrečné eseje (garant předmětu)		
Metody výuky		
Přednášky, diskuse, práce s informačními zdroji. Aktivní zapojení studujících do výuky lidmi z praxe.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Veber, J. Udržitelnost a udržitelný management. ISBN 978-80-271-0897-8 Směrnice o nefinančním reportingu (Non-Financial Reporting Directive, NFRD) - Směrnice 2014/95/EU (dostupné online) Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting (dostupné online) Evropská zelená dohoda (COM/2019/640 final) (dostupné online) Doporučená literatura: Dasgupta, P. (2021), The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. ISBN 978-1-911680-30-7 (dostupná online) Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika. Praha, 2020. ISBN 978-80-271-3230-0. Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika 2. Praha, 2020. ISBN 978-80-271-2932-4 Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika 3. Praha, 2020. ISBN 978-80-247-0809-6		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příprava dat pro biologické aplikace				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p+1c	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	--				
Způsob ověření výsledků učení	zp, zk			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Kombinovaná				
Garant předmětu	RNDr. Aleš Lisner, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	RNDr. Aleš Lisner, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %) RNDr. Petr Kozel, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámit studenty se základními i pokročilými metodami přípravy ekologických dat k dalšímu zpracování. Předmět je zaměřen na použití základních funkcí k úpravě dat, tvorby kontingenčních tabulek a dílčích datových souborů v programech MS Excel a R. Velký prostor je věnován hledání a řešení chyb a problémů, které jsou typické pro biologické datové soubory. Je kladen velký důraz na práci s daty z různých oblastí výzkumu (ekologie rostlin, entomologie, parazitologie...). Po absolvování kurzu by studenti měli být schopni ošetřit a připravit ke statistickému zpracování data získaná z ekologických experimentů, observačních studií či online databází. 1 Úvod, import dat, základní orientace v tabulkovém editoru, vyhledávání, nahrazování v buňkách, chyby při sběru dat 2 Podmíněné formátování, správce seznamů, základní deskriptivní statistiky 3 Funkce a jejich použití při tvorbě obsáhlejšího datasetu 4 Kontingenční tabulky 5 Základní vizualizace dat 6 Řešení typických chyb a problémů ve velkých datasetech 7 Základní ovládání programu R, import/export dat, online datové zdroje 8 Manipulace s daty, jejich spojování, rozdělování, třídění a formáty 9 Podmínky a cykly 10 Základní deskriptivní statistiky a vizualizace dat v R 11 Fylogenetická data, jejich zdroje a základní použití v ekologii 12 Datové zdroje, databáze, datové formáty a převody mezi nimi 13 Opakování a zkušební test					
Metody výuky					
V rámci výuky budou studenti vedeni k praktickému používání reálných datových souborů prostřednictvím projektových úkolů, kde budou aplikovat nabyté znalosti na specifické ekologické otázky. Klasické přednášky se budou prolínat s praktickými cvičeními, což studentům umožní lépe porozumět teoretickým konceptům a aplikovat je v praxi. Zároveň budou povzbuzováni k účasti na skupinových diskusích a brainstormingových sezeních, což podpoří sdílení zkušeností a společné hledání řešení různých datových problémů.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Navarrů, M. (2019). Excel 2019 - Podrobný průvodce uživatele. Grada. Locke, S. (2017). Data Manipulation in R: Colour edition (R Fundamentals). Locke Data Ltd. Doporučená literatura: Wickham, H. & Grolemund, G. (2017). R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data. O'Reilly Media					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					

Rozsah konzultací (soustředění)	--	hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Seminář programu Management udržitelnosti				
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	3/LS	
Rozsah studijního předmětu	3s	hod.	39	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizity: Odborná praxe programu Management udržitelnosti, Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I				
Způsob ověření výsledků učení	zp		Forma výuky	s	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, prezentace dle rozpisu, reflexe zpětné vazby vyučujících				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (cvičící, 25 %), kolektiv zaměstnanců JU a specialistů – externistů (75 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Vzájemně se seznámit s průběhem a výstupy z praxe na různých pracovištích, prezentovat a získat zpětnou vazbu k závěrečné práci. Příprava na obhajobu závěrečné práce. Umět popsat a prezentovat zkušenosti, které studující získali během stáže/odborné praxe. Kriticky hodnotit míru uplatnění vědomostí a dovedností získaných během studia v průběhu praxe. Vyvodit ze svých zkušeností z odborné praxe oblasti, ve kterých by se měli dát rozvíjet a vzdělávat. Prezentovat závěrečnou práci, reflektovat zpětnou vazbu. Umět přispívat do diskuse témat závěrečných prací ostatních studujících.					
Metody výuky					
Reflexe poznatků a zkušenosti z odborné praxe formou diskuse a prezentace, rozbor výstupů z praxe. Prezentace, diskuse a zpětná vazba k závěrečné práci.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Materiály k předmětu.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Udržitelná energetika				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+2s	hod.	39	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizita Základy ekonomie (KEN/ZE)				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zápočet bude udělen na základě docházky na cvičení alespoň 80 %, aktivní práce na cvičení a zápočtového testu. Zkouška bude kombinovaná písemná a ústní.				
Garant předmětu	RNDr. Radek Litvín, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	RNDr. Radek Litvín, Ph.D. (100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem kurzu je poskytnout všeobecný přehled o problematice energetických zdrojů využívaných moderní civilizací, jejich vlastností, výhod, nevýhod, potenciálních řešení v budoucnosti a vliv využití energetických zdrojů na ostatní aspekty vlivu člověka na životní prostředí.					
Obsah přednášek:					
1. Úvod do problematiky energie pro civilizaci, popis současných problémů, motivace pro kurz.					
2. Fyzikální základy energetické problematiky – fyzikální jednotky, stavba hmoty, druhy a přeměny energií, účinnost přeměn energie, záření.					
3. Energie v přírodě – zdroje a toky energie v přírodních systémech.					
4. Nejstarší zdroje energie - biomasa, energie větru, vody.					
5. Fosilní paliva 1 – uhlí.					
6. Fosilní paliva 2 – ropa, zemní plyn.					
7. Jaderná energie.					
8. Sluneční a geotermální energie.					
9. Skladování energie.					
10. Přenos energie a úspory.					
11. Energie v dopravě.					
12. Energie pro civilizaci dnes a zítra – přehledný pohled a výhled do budoucnosti.					
Obsah cvičení (semináře):					
V průběhu cvičení si studenti osvojí fyzikální základy energetické problematiky s důrazem na základní principy funkce zdrojů a jejich limity i související tematiku jako jsou účinnost energetických přeměn nebo náklady na využití zdrojů. Vše bude procvičeno i diskusní formou a v rámci samostatné práce studentů.					
Metody výuky					
Frontální výuka (přednáška), řešené výpočty, skupinová práce (výpočty, prezentace), diskuze.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura:					
Studenti budou mít k dispozici prezentace z přednášek a doplňkové texty.					
Doporučená literatura:					
Václav Smil, Energy and Civilization, MIT Press, 2017.					
Graham Palmer, Joshua Floyd, Energy Storage and Civilization, Springer, 2020.					

Václav Smil, Jak svět doopravdy funguje, Kniha Zlín, 2023.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Udržitelné vodní hospodářství				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+4D(c)	hod.	46	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Ne				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní účast na exkurzi (cvičeních), vypracování seminární práce a ústní prezentace, studium literatury, závěrečná písemná (zápočet) a ústní zkouška.				
Garant předmětu	Ing. Markéta Dvořáková Prokešová, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	Ing. Markéta Dvořáková Prokešová, Ph.D. (přednášející, cvičící,50 %), RNDr. Marek Šmejkal, Ph.D. (přednášející, cvičící,50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět poskytne všeobecný přehled o vodním hospodářství, které směřuje k ochraně, využití a rozvoji vodních zdrojů a k ochraně před škodlivými účinky vod. Budou probírána témata týkající se využití vod, ochrany a čištění vod vč. LCA analýzy, systém organizace veřejné správy vodních zdrojů a legislativa ve vodním hospodářství, ochrana před nepříznivými účinky vod (povodněmi, suchem atd.), dále rozmanitost vodních stanovišť a komplexita ochrany vod a druhové rozmanitosti.					
Obsah přednášek:					
1. Voda na Zemi, vodní hospodářství a trvalá udržitelnost (úvodní přednáška)					
2. Správa vodních zdrojů, legislativa ve vodním hospodářství					
3. Čištění odpadních vod, ČOV, metody čištění vody, kvalita vody atd.					
4. LCA analýzy ve vodním hospodářství					
5. Rozmanitost stanovišť (vodní zdroje, ekosystémy, vlastnosti vody atd.)					
6. Problematika ochrany vodního prostředí a základy ochranné biologie					
7. Nároky organismů na vodní prostředí, potravinová síť, degradace habitatů					
8. Antropogenní faktory – klimatická změna (extrémní sucha a teploty), chemické znečištění, bariéry na tocích atd.					
9. Mikroplasty, migrace, změny režimu toků atd.					
10. Opatření proti nepříznivým účinkům vod (povodně, sucho)					
11. Trvalá udržitelnost druhové diverzity, rybolovu a akvakultury I					
12. Trvalá udržitelnost druhové diverzity a rybolovu a akvakultury II					
13. Nepůvodní a invazivní druhy ryb, vliv predátorů atd.					
14. Ochrana ryb, záchranné chovy, management ochrany atd.					
Metody výuky					
Výuka bude probíhat formou přednášek a cvičení. V rámci cvičení proběhnou návštěvy pracovišť vybraných vodních děl a vodohospodářských institucí, seznámení s jejich prací a posláním pro správu, využívání a ochranu vodních zdrojů.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura:					
Zákon č. 254/2001 Sb., Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).					
MZe a MŽP ČR, 2022. Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v r. 2021. MZe, 153 s.					
FAO, 2022. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, FAO, 236 s.					
Doporučená literatura:					
Brönmark, C. Hansson, L.-A.. 2005. The biology of lakes and ponds. Oxford University Press, 285s.					

Tchobanoglous, G., Stensel, H.D., Tsuchihashi, R., Burton, F.L., 2014. Wastewater engineering: treatment and resource recovery. McGraw-Hill, 1058s.
Tyus, H.M., 2012. Ecology and Conservation of Fishes. CRC Press: Taylor & Francis Group, 529s.
Wootton, R.J., 1998. Ecology of teleost fishes. Dodrecht: Kluwer, 386s.

Prezentace k přednáškám budou studentům k dispozici.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti				
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	2/LS	
Rozsah studijního předmětu	4s	hod.	4	kreditů	0
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizity: Příklady praxe I a Příklady praxe II				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet		Forma výuky	s	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Účast na celém semináři				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (cvičící, 50%), Mgr. Veronika Láchová (cvičící, 50%)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Seznámení s průběhem a organizací praxe, s nabídkou míst pro výkon praxe. Průběh a organizace odborné praxe profesního studijního programu, zajištění smluv a pojištění, výstupy z praxe a způsob reflexe odborné praxe (výkaz práce, esej), návaznost na závěrečnou práci.					
Metody výuky					
Frontální výuka, prezentace, diskuse					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Materiály s informacemi, prezentace					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do studia a života na VŠ				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	8c	hod.	8	kreditů	0
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	--				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	testy				
Garant předmětu	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	Garant, cvičící				
Vyučující	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D. (vyučující 100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámení nově zapsaných studentů se základními předpisy, kterými se jejich studium řídí, s IS STAG. Nedílnou součástí předmětu je také školení BOZP, PO a kyberbezpečnosti.					
Metody výuky					
samostudium					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Studijní a zkušební řád JU, materiály k problematice BOZP, PO a kyberbezpečnosti dostupné na https://elearning.jcu.cz					
Doporučená literatura: Opatření děkana PŘF D48 a D89					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)	--		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do studia Managementu udržitelnosti				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	3D(c)	hod.	36	kreditů	1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	aktivní účast, ústní prezentace výstupu				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	c				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (cvičící, 25 %), kolektiv cvičících (75 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Na začátku prvního ročníku profesního bakalářského studijního programu Management udržitelnosti (před vlastním zahájením výuky v zimním semestru) je plánován zahajovací kurz „Úvod do studia Managementu udržitelnosti“. V průběhu kurzu se studenti seznámí s organizací studia v rámci SP Management udržitelnosti. Pozornost bude věnována představení harmonogramu studijního programu, představení povinných i volitelných předmětů, organizaci praxe. Studenti budou seznámeni s formou a průběhem závěrečné práce, formou ukončení studia. Odborný program bude z oblasti biologie, ekonomie a přispěje k rozšíření počítačové gramotnosti. V rámci biologické sekce proběhne první sběr terénních dat nezbytný pro následné studium kurzu Ekologie a ochrana biodiverzity I. Studenti budou odborně vedeni, vyzkouší si práci v týmu, seznámí se s metodami moderní terénní biologie. Získaná data a informace zpracují v digitální podobě, v průběhu zpracování bude možné doplnit případné nedostatky základních dovedností z oblasti počítačové gramotnosti.					
Metody výuky					
Frontální výuka, skupinová výuka, prezentace, diskuse, výuka v terénu					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
materiály pro přednášky a semináře v průběhu kurzu počítač					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Základy ekonomie				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p + 1c	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Požadavky k zápočtu: aktivní účast na cvičení a splnění zápočtového testu (celková úspěšnost minimálně 60 %). Požadavky ke zkoušce: zkouška je písemná, obsahem písemné části zkoušky jsou otázky z problematiky předmětu s minimální úspěšností 60 %. Nástroje zajištění řádného průběhu ověřování výsledků učení: Prevence podvodů: Použití softwaru pro detekci plagiátorství Online proctoring: Monitoring studentů během distančního testování. Rovné šance: Zajištění přístupnosti pro studenty se specifickými potřebami, např. časové úpravy nebo speciální pomůcky.				
Garant předmětu	doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc. (přednášející, cvičící, 25 %), doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. Jiří Alina, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. Jaroslav Šetek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je poskytnout teoretické základy v oblasti ekonomie. Výsledky učení: 1. Znalosti a pochopení: Studenti budou schopni vysvětlit základní pojmy a teorie v oblasti mikro a makroekonomie. 2. Aplikace: Studenti budou schopni aplikovat naučené znalosti v oblasti ekonomie. 3. Komunikační dovednosti: Studenti budou schopni efektivně prezentovat své znalosti v oblasti ekonomie ústně i písemně. Témata přednášek 1 - Úvod, trh a tržní mechanismus; Tržní rovnováha 2 - Nabídka a poptávka. Konkurence; 3 - Nedokonalá konkurence 4 - Chování spotřebitele a formování poptávky; 5 - Trh výrobních faktorů; 6 - Důchod a bohatství; 7 - Makroekonomické cíle, proměnné a nástroje; 8 - Výkon ekonomiky a její měření. Hospodářský (ekonomický) růst; 9 - Agregátní nabídka a agregátní poptávka. Hospodářský cyklus; 10 - Inflace; 11 - Nezaměstnanost, vnější obchodní a měnová politika; 12 - Fiskální politika. Monetární politika. 13 - Peníze a peněžní agregáty;					
Metody výuky					
1. Přednášky: Tradiční forma výuky, kde vyučující předává znalosti studentům v oblasti mikro a makroekonomie. 2. Cvičení: Praktická aplikace teorie na konkrétní úkoly v ekonomii. 3. Diskusní skupiny: V průběhu cvičení probíhají prezentace a diskuse ohledně ekonomických aktualit s cílem rozvoje jejich kritického myšlení a argumentačních schopností.					

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Jurečka, V., & Macháček, M. (2023). Makroekonomie (4., aktualizované a rozšířené vydání). Grada Publishing.

Holman, R. (2016). Ekonomie. Praha: C.H. Beck

Mankiw, N. G. (2022). Macroeconomics (Eleventh edition). Worth Publishers, Macmillan Learning.

Doporučená literatura:

Burda, M. C., & Wyplosz, C. (2017). Macroeconomics: a European text. Oxford: Oxford University Press.

Leitmanová, I. F., Alina, J., Petrách, F., Šetek, J., & Volek, T. (2018). Mikroekonomie 1: pro bakalářské studium.

Studijní pomůcky:

Základní multimediální studijní pomůckou jsou kurzy ve výukovém systému E-learning

Informace ke kombinované nebo distanční formě**Rozsah konzultací (soustředění)****hodin****Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím**

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I			
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	ZS/LS
Rozsah studijního předmětu	4c	hod.	52	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Splněná nebo souběžně probíhající Odborná praxe programu Management udržitelnosti.			
Způsob ověření výsledků učení	zápočet		Forma výuky	c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Odevzdaný zadávací protokol Závěrečné práce (podepisuje studující, vedoucí, vedoucí specialista, garant studijního programu). Průběžné výstupy práce hodnotí vedoucí a vedoucí specialista.			
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	c			
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (20 %), kolektiv zaměstnanců JU a specialistů - externistů (80 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Sestavit zadání závěrečné práce a osnovu obsahu (studující – vedoucí – vedoucí specialista), sběr/zajištění nezbytných dat/informací (vstupů) pro následnou analýzu a zpracování. Studující zvolí vhodné přístupy a metody pro získání vstupů, bude je správně aplikovat. Bude schopen kriticky hodnotit silné a slabé stránky a omezení zvolených postupů a metod. Studující bude schopen kriticky reflektovat zpětnou vazbu a návrhy vedoucího a vedoucího specialisty, odpovídajícím způsobem je implementovat, pracovat systematicky, průběžně zpracovávat výstupy a poskytovat argumentaci. Studující bude schopen závěrečnou práci formálně zpracovávat dle zadaných formálních požadavků.				
Metody výuky				
Samostatná práce studujícího, komunikace se specialisty, konzultace, řešerše a analýza dat, diskuse, psaní textu, prezentace.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Dle tématu závěrečné práce.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Závěrečná práce programu Management udržitelnosti II				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	ZS/LS
Rozsah studijního předmětu	4c	hod.	52	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Splněná Odborná praxe programu Management udržitelnosti.				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní práce na tématu a konzultace s vedoucím práce a vedoucím - specialistou.				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	c				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (20 %), kolektiv zaměstnanců JU a specialistů - externistů (80 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Zpracovat závěrečnou práci studijního programu Management udržitelnosti a připravit obhajobu výstupu. Studující zvolí vhodné přístupy a metody pro získání vstupů, bude je správně aplikovat. Bude schopen kriticky hodnotit silné a slabé stránky a omezení zvolených postupů a metod. Studující bude schopen kriticky reflektovat zpětnou vazbu a návrhy vedoucího a vedoucího specialisty, odpovídajícím způsobem je implementovat, pracovat systematicky, průběžně zpracovávat výstupy a poskytovat argumentaci. Studující bude schopen závěrečnou práci formálně zpracovávat dle zadaných formálních požadavků.					
Metody výuky					
Samostatná práce studujícího, komunikace se specialisty, konzultace, rešerše a analýza dat, diskuse, psaní textu, prezentace.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Dle tématu závěrečné práce.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

Povinně volitelné předměty profilujícího základu studijního programu (PZ)

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Aplikovaná environmentální chemie				
Typ předmětu	PV(PZ)		dop. ročník / semestr	2/LS	
Rozsah studijního předmětu	2p+2s	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Chemické principy a udržitelnost (prerekvizita), Polutanty životního prostředí (korekvizita) nebo Obecná a fyzikální chemie (UCH/031) nebo Obecná a fyzikální chemie pro chemiky (UCH/104)				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška		Forma výuky	p+s	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, zápočet a ústní zkouška				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 75 %), kolektiv cvičících (25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Studenti získají hlubší znalosti o chemických dějích ve složkách životního prostředí a souvislosti s antropogenními vlivy. Cílem je seznámit studenty s procesem a různými možnostmi analýzy polutantů ŽP.					
1. Základní pojmy důležité pro porozumění environmentální chemii (typy chemické vazby, elektronegativita, chemická reakce, rovnováha a kinetika chemické reakce) 2. Přeměny chemických látek v životním prostředí 3. Chemie přírodních vod (typy vody, vlastnosti, roztoky) 4. Chemie půd 5. Chemické děje v atmosféře 6. Vliv změn klimatu na chemické děje v ŽP 7. Možnosti remediace půdy a vody, proces desalinace vody 8. Polutanty ŽP 9. Environmentální analytická chemie (analýza, vzorky, specifika (škála a stabilita analytů, koncentrační rozpětí, matrice, homogenita), zpracování a stabilizace vzorků, vedení laboratorního deníku, laboratorní protokol) 10. Vzorky vody (složení, primární a sekundární znečištění vod, stabilizace vzorků vod) 11. Vzorky vzduchu (složení, znečištění ovzduší, zpracování) 12. Vzorky půdy (složení a vlastnosti, znečištění, zpracování) 13. Vzorky biologického materiálu 14. Vybrané možnosti analýzy anorganických látek ve složkách ŽP 15. Vybrané možnosti analýzy organických látek ve složkách ŽP					
Semináře (4 × 2 hod praktický seminář v učebně, 5 × 4 hod v laboratoři)					
V učebně:					
jednotky, molekulová hmotnost, vyjádření složení (koncentrace), pH, chemická reakce, stechiometrie, kalibrace, detekční limity, přesnost a správnost, vedení laboratorního záznamu (deníku) a zpracování protokolu, práce s dříve naměřenými daty monitoringu životního prostředí.					
V laboratoři:					
Vybrané analytické metody využívané k analýze vzorků ŽP – praktické seznámení v rámci cvičení, praktická přednáška v laboratoři, popřípadě v terénu při odběru vzorku					
1. Odběr a příprava vzorku k analýze - možnosti extrakce analytů ze vzorku, problematika homogenity vzorku, lyofilizace 2. Jednoduché analytické metody přenosné pro aplikaci v terénu.					

3. Stanovení organochlorových pesticidů (OCP), polychlorovaných bifenylů (PCB) a polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)) ve vodách, půdách a vzduchu s využitím kapalinové a plynové chromatografie – odběr vzorku, zpracování vzorku, analýza, typy detekce 4. Využití IoT k monitoringu látek v ovzduší, půdě, vodě 5. Stanovení kovů ve vzorcích půdy a vody pomocí AAS		
Metody výuky		
Frontální výuka, diskuse, prezentace, skupinová práce, praktická výuka v laboratoři, práce s informačními zdroji.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Barbora Doušová, František Bůzek (2016): Chemie životního prostředí (VŠCHT, Praha) Kamil Záruba a kol. (2016): Analytická chemie 1. díl a 2. díl (VŠCHT, Praha) Doporučená literatura: Patrick L. Brezonik, William A. Arnold (2022): Water Chemistry – The Chemical Processes and Composition of Natural and Engineered Aquatic Systems (Oxford University Press) Studijní pomůcky: Materiály k přednáškám a seminářům.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Cirkulární bioekonomika				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+1c	hod.	42	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	<i>Požadavky k zápočtu:</i> Aktivní účast na přednáškách <i>Požadavky ke zkoušce:</i> Zkouška je podmíněna úspěšným vypracováním semestrálního projektu na zadané téma. Zkouška je písemná a ústní. Nástroje zajištění řádného průběhu ověřování výsledků učení – návrhy: Prevence podvodů: Použití softwaru pro detekci plagiátorství a monitoring online zkoušek. Online proctoring: Monitoring studentů během distančního testování. Rovné šance: Zajištění přístupnosti pro studenty se specifickými potřebami, např. časové úpravy nebo speciální pomůcky.				
Garant předmětu	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 50 %) Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět je zaměřen na cirkulární bioekonomiku v souvislosti s principy udržitelného rozvoje. Zabývá se historií a teoretickým vývojem tohoto nového ekonomického směru v návaznosti na environmentální, ekologickou i zelenou ekonomii. Bioekonomika aplikuje znalosti biotechnologie na využívání biologických zdrojů (biomasy) jako je dřevo, rostliny, řasy a biologické odpady, nahrazuje fosilní paliva při výrobě energie, ale i dalších materiálů jakými jsou například bioplasty, textil, léčiva či kosmetika. Bioekonomika se v Evropě začala podporovat až po roce 2012 s první Bioekonomickou strategií EU, od roku 2018 se v nové Evropské strategii objevuje spojení Cirkulární bioekonomika, která propojuje principy bioekonomiky a cirkulární ekonomiky. Předmět bude zaměřen především na využití odpadů jako nového zdroje pomocí nových technologických postupů. V ČR propojení bioekonomiky s cirkulární ekonomikou najdeme ve strategii Cirkulární Česko vypracovanou MŽP. Cirkulární Bioekonomika nabízí odpovědi na globální výzvy jako jsou klimatické změny a nasycení světové populace. Je to ale zároveň i nová cesta rozvoje lokální ekonomiky ve venkovských regionech, Studenti získají teoretické i praktické znalosti, které jim umožní reagovat na současné, a hlavně budoucí požadavky ekonomiky, která má být do roku 2050 v EU uhlíkově neutrální.					
Výsledky učení:					
Znalosti a pochopení: Studenti pochopí důležitost rozměru životního prostředí v ekonomice na různých úrovních veřejné správy, ale i širší vztahy mezi ekologickou politikou a ekonomikou					
Aplikace: Studenti budou schopni nazírat na ekologickou politiku ekonomickým pohledem, používat ekonomické nástroje v ŽP a chápat otázku ŽP jako nedílnou součást rozhodovacího procesu					
Analýza a hodnocení: Studenti budou na konkrétních případových studiích analyzovat a srovnávat různé přístupy k pojetí a evaluaci ŽP v rámci ekonomiky a politiky a navrhopvat vlastní alternativy.					
Komunikační dovednosti: Studenti budou prezentovat své postoje a získané vědomosti v rámci písemných seminárních prací a povinných prezentací (osobně nebo v pracovních skupinách)					
Praktické dovednosti: Využití ekonomických nástrojů v problematice ŽP (CVM, CBA, LM), implementace rozměru ŽP do strategických a politických dokumentů a rozhodování veřejné správy na úrovni EU, ČR, Kraje, města či obce.					
Osobní a profesní rozvoj: Získané znalosti umožní studujícím lépe se orientovat v problematice ŽP a komplexněji posuzovat a rozhodovat v jejich budoucí praxi.					

Témata přednášek:

1. Bioekonomika – historie vzniku, koncept, definice
2. Environmentální a ekologická ekonomie, zelená ekonomika
3. Cirkulární ekonomika – charakteristika
4. Bioekonomika vs. cirkulární ekonomika – shody a odlišnosti
5. Principy udržitelného rozvoje a cirkulární bioekonomika
6. Klimatická změna a bioekonomika – uhlíková stopa
7. Zdroje biomasy – potenciál využití a limity
8. Globální výzvy – příležitosti a rizika aplikace bioekonomiky
9. Politická podpora cirkulární bioekonomiky – vládní strategie
10. Příklady dobré praxe zpracování biomasy podle druhů a odvětví
11. Trh a strana poptávky, konkurence, změna vzorců spotřeby
12. Indikátory a měření výkonnosti cirkulární bioekonomiky
13. Plýtvání potravinami a nové možnosti zpracování bioodpadů

Metody výuky

Přednášky: Tradiční forma výuky, kde vyučující předává znalosti studentům.

Semináře: Menší skupiny studentů diskutují o specifických tématech pod vedením vyučujícího. Umožňuje hlubší porozumění a interakci.

Cvičení: Praktická aplikace teorie na konkrétní úkoly nebo problémy.

Práce na projektech: Studenti pracují samostatně nebo ve skupinách na konkrétním projektu. Podporuje dovednosti jako je týmová práce, plánování a řízení času.

Workshop: Interaktivní sezení zaměřené na specifické dovednosti nebo témata, vysoká míra zapojení studentů.

Diskusní skupiny: Skupinové diskuse na konkrétní témata, často řízené studenty, rozvoj kritického myšlení a argumentačních schopností.

Exkurze

Přednášky zvaných odborníků z praxe

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Kislingerová, E. a kol. 2021. Cirkulární ekonomie a ekonomika: Společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti. Grada. ISBN 978-80-271-3230-0

Kislingerová, E. a kol. 2024. Cirkulární ekonomie a ekonomika 2: Cirkularita v době energetické a bezpečnostní krize. Grada. ISBN 978-80-247-0809-6.

Lewandowski Iris. (2018). Bioeconomy Shaping the Transition to a Sustainable, Biobased Economy. Springer.

Milerová Prášková, D., Zedníček, P., Jonášová, S. 2019. FACT SHEET Bioekonomika a cirkulární ekonomika. BIC Brno, Cirkulární Hub Praha <https://bioeconomy.czu.cz/dl/83545?lang=cs>

Pánik, M., Jantová, S. Bioekonomika.. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2019.

Doporučená literatura:

Cudlínová Eva, Giacomelli Sobrinho Valny, Lapka Miloslav, Vávra Jan. (2019). Bioeconomy as a New Phenomenon in Land Grabbing: The Case of Brazil. In Westra et al. Ecological Integrity and Land Uses: Sovereignty. Nova Science Publishers, New York.

Cudlínová Eva, Lapka Miloslav, Vávra Jan. (2017). Bioeconomy as a New Perspective for Solving Climate Change? in L. Westra, J. Gray, F.-T. Gottwald (eds.). The Role of Integrity in the Governance of the Commons: Governance, Ecology, Law, Ethics.. Springer.

European Commission. (2018). A sustainable Bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment. Updated Bioeconomy Strategy Brussels.

<https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/ec_bioeconomy_strategy_2018.pdf#view=fit&pagemode=none>

Ministerstvo životního prostředí ČR, 2021. Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040 „Maximálně cirkulární Česko v roce 2040“ https://www.mzp.cz/cz/cirkularni_cesko

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Cirkulární potravinové systémy				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+2s	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Znalost AJ				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet, zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	vypracování seminární práce a ústní prezentace, závěrečná písemná (zápočet) a ústní zkouška.				
Garant předmětu	MSc. Koushik Roy, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	MSc. Koushik Roy, Ph.D. (přednášející, cvičící, 80 %); Ing. Radek Gebauer, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Základní kurz určený pro studenty bakalářského studia, kteří se zajímají o témata propojující environmentální vědy, výživu a udržitelnost. Tento kurz poskytne studentům hluboké porozumění tomu, jak naše volby potravin ovlivňují naše zdraví a zdraví naší planety. Cíle kurzu: <i>Porozumět principům dietního plánu pro planetární zdraví:</i> Studenti se seznámí s doporučeními pro stravování, které mají za cíl podporovat zdraví lidí i planety. <i>Prozkoumat cirkulární potravinové systémy:</i> Kurz pronikne do teorie a praxe cirkulárních potravinových systémů, s důrazem na to, jak tyto systémy mohou minimalizovat odpad a zvýšit efektivitu využití zdrojů ve výrobě a spotřebě potravin. <i>Analyzovat dopad současných potravinových systémů:</i> Studenti prozkoumají environmentální, sociální a ekonomické dopady současných potravinových systémů a prozkoumají alternativy, které mohou vést k udržitelnějším a spravedlivějším praktikám. Tento kurz je nezbytný pro každého, kdo si klade za cíl přispět k udržitelné budoucnosti prostřednictvím oblasti potravin a výživy. Ať už máte ambice pracovat ve veřejném zdraví, ochraně životního prostředí, plánování zemědělství nebo v potravinářské vědě, pochopení vztahu mezi stravou a udržitelností je zásadní.					
Obsah přednášek:					
1. Úvod do potravinového systému a OneHealth (Přednáška) 2. Úvod do Planetární zdravá dieta a konflikt mezi potravinami a krmivy, energie (Přednáška) 3. Součásti hodnotového řetězce od farmy po vidličku (Přednáška + cvičení) 4. Orientace na hranice planetárního zdraví kategorie dopadu (Přednáška + cvičení) 5. Trendy v současné spotřebě potravin a rozměrech veřejného zdraví (Přednáška + cvičení) 6. Metody hodnocení vlivu potravinového systému na životní prostředí (Přednáška + cvičení) 7. Principy cirkulární bioekonomiky v potravinovém systému (Přednáška) 8. Výhody, problémy a příklady oběhového zemědělství, akvakultury a chovu dobytka (Přednáška + cvičení) Praktická cvičení by zahrnovala některé moderní výukové metody: "myšlenkový experiment (thought experiment)", "anticipační analýza (foresight analysis)" a "hraní rolí (role play)"					
Metody výuky					
Výuka bude probíhat formou přednášek a cvičení, která budou zahrnovat některé moderní výukové metody: "myšlenkový experiment (thought experiment)", "anticipační analýza (foresight analysis)" a "hraní rolí (role play)". Část výuky bude vyučováno zahraničními vyučujícími a výuka bude probíhat v angličtině.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

de Boer, I.J., van Ittersum, M.K., 2018. Circularity in agricultural production. Wageningen University & Research.

Muscat, A., et al., 2021. Principles, drivers and opportunities of a circular bioeconomy. *Nature Food* 2(8), 561-566.

Willett, W., et al., 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet* 393(10170), 447-492.

Springmann, M., et al., 2018. Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature* 562(7728), 519-525.

de Boer, I. J. M. (2022). Food for the planet. In *Animal - science proceedings* (Vol. 13, Issue 2, pp. 121–122). Elsevier BV.

Doporučená literatura:

Sandstrom, V., et al., 2022. Food system by-products upcycled in livestock and aquaculture feeds can increase global food supply. *Nature Food* 3(9), 729-740.

Giroto, F., Piazza, L., 2022. Food waste bioconversion into new food: A mini-review on nutrients circularity in the production of mushrooms, microalgae and insects. *Waste Management & Research* 40(1), 47-53.

Roy, K., Vrba, J., Kaushik, S.J., Mraz, J., 2020. Nutrient footprint and ecosystem services of carp production in European fishponds in contrast to EU crop and livestock sectors. *Journal of Cleaner Production* 270.

Roy, K., Dvorak, P., Machova, Z., Mraz, J., 2023. Nutrient footprint versus EPA + DHA security in land-locked regions-more of local pond farmed, imported marine fish or fish oil capsules? *NPJ Sci Food* 7(1), 48.

Mraz, J., Jia, H., Roy, K., 2023. Biomass losses and circularity along local farm-to-fork: A review of industrial efforts with locally farmed freshwater fish in land-locked Central Europe. *Reviews in Aquaculture* 15(3), 1083-1099.

Prezentace k přednáškám budou k dispozici.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Databáze pro AI			
Typ předmětu	PV (PZ)		dop. ročník / semestr	1/Ls
Rozsah studijního předmětu	2p + 2c	hod.		kreditů 5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška		Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Pro získání zápočtu student vypracuje seminární práci – schéma databáze, včetně její optimalizace a normalizace a vykoná prezentaci a obhajobu svého řešení. Kombinovaná zkouška z teorie relačních databází a znalosti jazyka SQL.			
Garant předmětu	PhDr. Miloš Prokýšek, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, c			
Vyučující	PhDr. Miloš Prokýšek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 75 %), Mgr. Jakub Geyer, Ph.D. (cvičící, 25 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Náplní předmětu jsou základní teoretické pojmy z oblasti databázových technologií. Podává přehled databázových modelů (E-R konceptuální, relační, objektový), pravidla normalizace databází, relační algebra, dotazovací jazyky SQL, transakce a řízení konkurenčního přístupu. 1. Základní databázové pojmy 2. E-R konceptuální model 3. Relační databázový model 4. Objektový a relační model 5. Dotazovací jazyk SQL 6. Příkaz SELECT jazyka SQL 7. Relační algebra 8. Funkční závislosti a Armstrongova pravidla 9. Normalizace databází 10. Transakční zpracování dat 11. Binární a víceúrovňové zámky 12. Časové známky a Multiverze Student je schopen samostatně vytvářet návrhy a implementace relačních databází, včetně jejich administrace.				
Metody výuky				
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)				
Praktická výuka				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: Hernandez, M., J. Návrh databází. Grada, 2006. ISBN 80-247-0900-7. Pokorný, J., Valenta, M. Databázové systémy. Česká technika - nakladatelství ČVUT Praha, 2013. ISBN: 978-80-01-05212-9.				

Doporučená literatura:
Stephens, Ryan, Plew, Ron, Jones, Arie D. Naučte se SQL za 28 dní, Computer Press, 2012. ISBN 9788025127001.
Coronel, Carlos, Morris, Steven. Database Systems: Design, Implementation, & Management, Cengage Learning, 2018.
ISBN 9781305627482.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Data mining pro AI				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+2s	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Vypracování semestrální úloh ve cvičeních a vypracování zkouškového testu se ziskem min. 50 % všech možných bodů.				
Garant předmětu	Doc. Ing. Ivo Bukovský, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	doc. Ing. Ivo Bukovský, Ph.D. (přednášející, 25 %), Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D. (přednášející, 25 %), kolektiv cvičících (50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámit studenty se základy data miningu. Předmět zahrnuje témata pokrývající celý proces vytěžování dat, počínaje pořízením a přípravou dat, přes předzpracování dat, vlastní analýzu a extrakci znalostí, až po vizualizaci interpretaci a tvorbu reportů. Studenti se seznámí s vybranou množinou nejčastěji užívaných principů a algoritmů. Ve cvičeních se studenti získají praktické dovednosti v data miningu s využitím jednoduchých nástrojů typu tabulkový kalkulátor a sofistikovaným data miningovým nástrojem. 1. Úvod do předmětu, cíle data miningu, proces vytěžování dat. 2. Zdroje a typy dat, datová matice, metody a formáty ukládání dat. 3. Statistika: střední hodnota, rozptyl, medián, korelace, normální rozdělení. 4. Sofistikovaný data miningový nástroj, základní principy, vytvoření jednoduchého projektu. 5. Předzpracování dat: normalizace, extrakce příznaků z dat, textových dokumentů, www stránek a obrázků. 6. Redukce dimenze dat: metoda hlavních komponent, hodnocení a výběr atributů. 7. Míry podobnosti, metody shlukové analýzy. 8. Jednoduché modely dat: lineární a logistická regrese. 9. Modelování dat: rozhodovací stromy, asociační pravidla. 10. Klasifikátory: k-NN, naivní bayesovský klasifikátor. 11. Testování a hodnocení kvality modelů. 12. Pokročilé metody modelování. 13. Interpretace výsledků a tvorba reportů. Sada praktických úloh pokrývajících témata přednášek. Získané způsobilosti: Práce s daty na PC, schopnost použití dataminingu, matematické analýzy a řešení úloh s využitím programovacích nástrojů.					
Metody výuky					
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)					
Práce s multimediálními zdroji (texty, internet, IT technologie)					
Projektová výuka					
Praktická výuka					
Případová studie					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Anuj Karpatne, Vipin Kumar. Introduction to Data Mining (2nd edition). 2018. ISBN 978-0133128901.

Doporučená literatura:

Berka, P. Dobývání znalostí z databází. Academia, 2003. ISBN 80-200-1062-9.

Kris Jamsa. Introduction to Data Mining and Analytics. Jones & Bartlett Learning, February 17, 2020. ISBN 978-1284180909.

Ethem Alpaydin. Introduction to Machine Learning. The MIT Press; fourth edition, March 24, 2020. ISBN 978-0262043793.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	IoT v managementu udržitelnosti				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	5D(p+s)	hod.	26	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Realizace závěrečného projektu, tematicky zaměřeného na IoT.				
Garant předmětu	PhDr. Milan Novák, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	PhDr. Milan Novák, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Hlavním tématem předmětu "IoT v Managementu Udržitelnosti" je poskytnutí studentům vhledu do rostoucího významu internetu věcí (IoT) v kontextu udržitelného rozvoje. Program se zaměřuje na teoretické základy IoT, jeho architekturu a klíčové technologie, které umožňují jeho široké využití v různých oblastech environmentálního managementu. Studenti se naučí, jak IoT přispívá k efektivní správě zdrojů, optimalizaci energetické spotřeby a vytváření inteligentních měst, a to vše s ohledem na etické a právní aspekty související s technologiemi. Důraz je kladen na analýzu dat, zabezpečení systémů a integraci IoT s cíli udržitelného rozvoje. Vedle teoretického rámce poskytuje tento předmět také prostor pro aplikaci a vývoj IoT formou praktického semináře, kde studenti mohou aplikovat získané znalosti na reálné problémy a případové studie z oblasti udržitelnosti. Cílem kurzu je nejen poskytnout studentům technologické a teoretické základy, ale také vybavit je schopnostmi kriticky přemýšlet o potenciálním dopadu a využití IoT v rámci globálních cílů udržitelného rozvoje. Kurz je zakončen závěrečným projektem, kde studenti mají možnost návrhu vlastních řešení zaměřených na specifické výzvy v oblasti IoT a udržitelnosti.					
Metody výuky					
Přednášky a diskuse - poskytnout studentům hlubší porozumění teoretickým konceptům a umožnit jim reflektovat o technologických, právních a etických otázkách IoT v udržitelnosti. Případové studie - umožní studentům aplikovat teoretické znalosti na praktické problémy a zkoumat úspěšná řešení ve světě. Případové studie také podporují kritické myšlení a schopnost identifikovat výhody a nevýhody technologií IoT v různých kontextech. Projektově orientovaná výuka - pomůže studentům rozvíjet dovednosti v plánování a realizaci projektů, což jim umožní kreativně aplikovat své znalosti a vyzkoušet si týmovou spolupráci na praktických problémech. Laboratorní cvičení - zajistí, aby studenti získali praktické zkušenosti s technologiemi IoT a rozuměli tomu, jak data shromážděná prostřednictvím IoT zařízení mohou být analyzována a použita pro efektivní řízení zdrojů a podporu udržitelného rozvoje.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: QUSAY F., Hassan, ed. Internet of Things A to Z: Technologies and Application. New Jersey: Wiley-IEEE Press, June 13, 2018. ISBN 978-1-111-945674-2. OBAIDAT, Mohammad S. a Sudip. MISRA. Principles of wireless sensor networks. New York: Cambridge University Press, 2014. ISBN 978-0521192477. Rastko R. Selmic, Vir V. Phoha, Abdul Serwadda. Wireless sensor networks. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2016. ISBN 978-3319467672. Shuang-Hua Yang. Wireless sensor networks: Principles, Design and Application. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2013. ISBN 978-1447155041. SELECKÝ, Matúš. Arduino: uživatelská příručka. Přeložil Martin HERODEK. Brno: Computer Press, 2016. ISBN 9788025148402. Doporučená litaratura:					

Malý, M.: Hradla, volty, jednočipy. 2018 (<https://elektrokniha.cz/kniha.html>).

Cirani S., Ferrari G., Picone M., Veltri L. Internet of Things: Architectures, Protocols and Standards. John Wiley & Sons, 2018. ISBN 978-1-119-35967-8.

Tsiatsis V., Karnouskos S., Holler J., Boyle D., Mulligan C. Internet of Things (2nd Edition). Academic Press, 2020. ISBN 978-0-12-814435-0.

Voda Z., Horáček O. Průvodce světem Arduina (2. vydání). HW Kitchen, 2017. ISBN 978-80-87106-93-8.

Norris, Donald. Raspberry Pi : projekty. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4346-9.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

Ostatní povinně volitelné předměty studijního programu

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Aplikovaná etika				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	1p+1s	hod.	26	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Závěrečný test se realizuje v e-learningové aplikaci Moodle. Ústní část zkoušení probíhá formou rozhovoru s vyučujícím. Student(ka) musí prokázat alespoň základní znalost probírané látky, především co se týká způsobů analýzy a zhodnocení vybraných problémových oblastí.				
Garant předmětu	PhDr. Vojtěch Šimek, Th.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	PhDr. Vojtěch Šimek, Th.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Základní bakalářský kurs uvádějící do aplikované etiky jakožto nové podoby praktické filosofie (od 2. pol. 20. stol.) a do jejích vybraných subdisciplín. Hlavní témata: bioetika, environmentální etika/ekoetika, etika techniky, etika vědy a výzkumu, lékařská etika. Pozornost je věnována především analýze a normativnímu vyhodnocení klíčových morálních problémů, které se v těchto tematických oblastech vyskytují. Důraz je kladen na význam, jaký mají při řešení těchto morálních problémů principy a předpoklady obecné etiky. Hlavní etickou perspektivou je přitom perspektiva morální odpovědnosti. Výsledky: studenti získají základní schopnosti rozpoznat, analyzovat a normativně vyhodnotit klíčové morální problémy ve vybraných oblastech aplikované etiky.					
Metody výuky					
Monologická (přednáška, názorný výklad s pomocí příkladů z praxe) a dialogická (brainstorming, diskuse, rozhovor)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Ondok, J. P. Bioetika, biotechnologie a biomedicína, 2005. Ondok, J. P. Člověk a příroda: Hledání etického vztahu, 1998. Jonas, H. Princip odpovědnosti: Pokus o etiku pro technologickou civilizaci, Praha, 1997. Černý, D. Princip dvojího účinku: zabíjení v mezích morálky, Praha, 2016. 96/2001 Sb. Úmluva o lidských právech a biomedicině 17/1992 Sb. Zákon o životním prostředí Doporučená literatura: Frey, R. G., Wellman, Ch. H. (eds.). A Companion to Applied Ethics. Blackwell, 2008. Stoecker, R. Neuhauser, Ch., Raters, M.-L. (Hrsg.). Handbuch Angewandte Ethik, 2011.					
Předmět má kompletní e-learningovou podporu (texty přednášek, vybrané ukázky z odborné literatury, cvičné testíky).					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Datové vědy s využitím Pythonu				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+2s	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	UAI 735I/UAI 673 Python Basics/Python základy				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zkouška Seminární práce (semestrální projekt) zahrnující vlastní analýzy s detailní dokumentací.				
Garant předmětu	Doc. Mgr. Radka Symonová, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Doc. Mgr. Radka Symonová, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je naučit se využívat rozsáhlé možnosti knihoven Python především se zaměřením na numerické a vědecké výpočty, big data, základní statistické analýzy biologických dat a dále na zobrazování dat ve formě nejrůznějších grafů. Knihovny, na které bude výuka jmenovitě zaměřena, jsou Numpy, Scipy, Matplotlib, Seaborn, Pandas. Práce s knihovnami Pythonu budou zaměřeny na získání praktických zkušeností a také zpracovávaná data budou přebírána z praxe na základě požadavků jednotlivých týmů Jihočeské univerzity. Součástí výuky bude i semestrální projekt, který bude vždy určen pro týmy studentů, kteří svůj projekt pro udělení zápočtu musí obhájit. Studenti získají robustní přehled o využití jednotlivých knihoven a jejich nástrojů a jaké konkrétní otázky a úkoly s nimi lze řešit.					
Metody výuky					
V teoretické části budou studentům vysvětlena specifika dané knihovny, resp. jednotlivých nástrojů a syntaxe jazyku Python nezbytná pro jejich využití. Následně bude vyložen daný problém, na jehož využití se daný nástroj hodí. Současně budou studenti seznámeni s daty, která daný problém reprezentují a bude předvedena modelová situace. V rámci cvičení si studenti již sami vyzkouší celé work-flow					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Základní literatura: Python Data Analysis - Third Edition - Ivan Idris Armando Fandango (2017). Doporučená literatura: Hands-On Data Analysis with Pandas - Stefanie Molin (2021). Matplotlib 3.0 Cookbook - Benjamin Walter Keller (2018). Oficiální dokumentace k jednotlivým knihovnám					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální estetika				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	ZS
Rozsah studijního předmětu	2s	hod.	26	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Pravidelná účast, referát, analýza výkonu studenta.				
Garant předmětu	Mgr. Ondřej Dadejík, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Mgr. Ondřej Dadejík, Ph.D. (cvičící, 50 %), Mgr. Martin Kaplický, Ph.D. (cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Kurz je zaměřen na hlavní momenty a problémy spojené se vznikem, vývojem a současností environmentální estetiky a jejími hlavními tématy. V rámci kurzu postupně představí jeden ze základních obrátů v estetické teorii druhé poloviny dvacátého století, kterým je znovunalezení teoretické zajímavosti estetických kvalit a hodnot životního prostředí. Zvláštní pozornost bude věnována jednotlivým modelům v rámci této disciplíny, a především pak jejich schopnosti odpovědět na otázky, které s sebou přináší nutnost každodenního rozhodování v otázkách, které život v námi obývaném kulturním i přírodním prostředí přináší. Vyústěním celého cyklu pak bude propojení estetické a etické dimenze našeho vztahu k životnímu prostředí. 1. Vznik environmentální estetiky 2. Předchůdci environmentální estetiky I. 3. Předchůdci environmentální estetiky II. 4. Kontinentální a anglo-americká perspektiva. 5. Vznik národních parků a potřeby ochrany životního prostředí. 6. Ronald W. Hepburn a kritika opomíjení přírodní krásy. 7. Pozitivní estetika 8. Kognitivní model environmentální estetiky Allena Carlsona. 9. Alternativní modely environmentální estetiky I. 10. Alternativní modely environmentální estetiky II. 11. Kritika environmentální estetiky. 12. Příroda estetická hodnota a environmentalismus. 13. Estetický vs. etický postoj k životnímu prostředí. 14. Environmentální estetika vs. etika. Studenti získají přehled o vývoji a základních problémech environmentální estetiky.					
Metody výuky					
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Základní literatura:

CARLSON, Allen. Aesthetics and Environment. The Appreciation of Nature, Art, and Architecture. London and New York: Routledge, 2002.

BERLEANT, Arnold. Aesthetics and Environment. Variations on a Theme. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd., 2005.

BERLEANT, Arnold. CARLSON Allen (eds.): The Journal of Aesthetics and Art Criticism. Special Issue on Environmental Aesthetics 56. (2), 1998.

ORTEOUS, Douglas J. Environmental Aesthetics. Ideas, Politics and Planning. London: Routledge, 1996.

CARLSON, Allen. LINTOTT, Sheila (Eds.): Nature, Aesthetics, and Environmentalism. From Beauty to Duty. New York: Columbia University Press, 2008.

BUDD, Malcolm. The Aesthetic Appreciation of Nature. Oxford: Oxford University Press, 2002.

HEPBURN, Ronald W. Wonder and Other Essays: Eight Studies in Aesthetics and Neighbouring Fields. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1984..

Doporučená literatura:

ROLSTON, Holmes III. Conserving Natural Value. New York: Columbia University Press, 1994.

SEEL, Martin. Eine Ästhetik der Natur. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 1996.

SADLER Barry; CARLSON Allen (eds.). Environmental Aesthetics: Essays in Interpretation. University of Victoria Press, 1982.

ORTEOUS, J Douglas. Environmental Aesthetics. Ideas, Politics and Planning. London: Routledge, 1996.

LIGHT, Andrew; ROLSTON, Holmes III. (eds.). Environmental Ethics: An Anthology. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 2003.

MACDONALD, Hugh M. John Dewey and Environmental Philosophy. Albany: SUNY Press, 2004.

KEMAL Salim; GASKELL Ivan (eds). Landscape, Natural Beauty and the Arts. Salim Kemal & Ivan Gaskell (Eds), Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

BERLEANT, Arnold. Living in the Landscape. Toward an Aesthetics of Environment. Lawrence: University of Kansas Press, 1997.

CARLSON, Allen; LINTOTT, Sheila (Eds.). Nature, Aesthetics, and Environmentalism. From Beauty to Duty. New York: Columbia University Press, 2008.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální projekty v praxi				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	1p+3s	hod.	56	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	kolokvium			Forma výuky	projektová výuka
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Povinná je pravidelná účast na setkáních a aktivní zapojení do zpracování výstupů daného projektu. Ukončení předmětu bude prezentací projektu formou kolokvia.				
Garant předmětu	Ing. Eva Semančíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící 40 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící 40 %), RNDr. Petr Blabolil, Ph.D. (přednášející, cvičící 20 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Envi. projekty v praxi je projektově laděný předmět, ve kterém pracujete na reálných projektech pro konkrétní zadavatele z praxe. Budete zapojeni do přípravy a realizace projektu, včetně tvorby výstupů pro zadavatele. Budete řešit aktuální problémy a témata životního prostředí. Předmět je otevřený pro studenty jakýchkoli oborů. Své zkušenosti a znalosti ze studia promítnete do konkrétních výstupů. Spoluprací s různě zaměřenými budoucími odborníky, ale i odborníky z praxe získáte komunikační a koordinační dovednosti, naučíte se kritickému myšlení, kreativnímu řešení problémů a týmové spolupráci. Náplň předmětu je odvislá od daného tématu projektu. V rámci úvodních lekcí je představena idea projektové výuky, pracovní prostředí a nastaví se normy pro další spolupráci v semestru, od kterých se odvíjí další náplň jednotlivých lekcí. Studenti jsou seznámeni s projektovým řízením a sestaví si plán projektu.					
Metody výuky					
Projektová výuka. Interaktivní spolupráce ve skupině. Aktivní spolupráce se zadavatelem projektu a odborníky. Diskuse. Studentské prezentace a argumentace. Kritické myšlení. Studijní materiály jsou studentům dostupné na Teams.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Doporučená literatura dle zpracovávaného tématu a materiály poskytnuté v průběhu kurzu.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Hodnocení vlivů na ŽP				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Ústní zkouška				
Garant předmětu	Mgr. Radomír Mužík				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p				
Vyučující	Mgr. Radomír Mužík (přednášející, 50 %), Mgr. Pavla Dušková (přednášející, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Seznámit posluchače s organizací ochrany životního prostředí v České republice. Podat přehled o struktuře státní správy a samosprávy (veřejné správy) s důrazem na ochranu životního prostředí. Podat přehled o základních legislativních nástrojích ochrany životního prostředí v České republice s důrazem na zákon o posuzování vlivů na životní prostředí. Seznámit s metodami posuzování vlivů na životní prostředí Řešení konfliktů v demokratické společnosti, příklady problematických staveb z hlediska životního prostředí. Orgány ochrany životního prostředí v ČR, státní správa, samospráva, veřejná správa, správní řád. Pravidla využívání území, územní plány, územní a stavební řízení. Přehled základních právních předpisů v ochraně životního prostředí. Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), historie, příklady z jiných států (USA, EU), situace v ČR. Proces posuzování vlivů na životní prostředí. Metody posuzování vlivů na životní prostředí. Ochrana jednotlivých složek životního prostředí: půda, voda, ovzduší, lesy, příroda a krajina, nerosty, problematika odpadů. Hygiena a ochrana zdraví obyvatel. Ekonomické nástroje ochrany životního prostředí. Účast veřejnosti v ochraně životního prostředí. Nové trendy v ochraně životního prostředí: strategická EIA (SEA), ekologicky orientované systémy řízení (EMAS, ISO 14 000), čistší produkce, integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC). Studenti získají základní přehled o problematice posuzování vlivů staveb nebo koncepčních materiálů na jednotlivé složky životního prostředí.					
Metody výuky					
Monologická – výklad, přednáška, instruktáž					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Environmental impact assessment, 2015: https://www.researchgate.net/publication/45256715_Environmental_impact_assessment. Zákon 326/2017 Sb.- Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí. Doporučená literatura: Forman, R. T. T., Godron, M.: Krajinná ekologie, Academia, Praha, 1993. Hawksworth D.L., Bull A.T.: Biodiversity and Conservation in Europe. Springer.2008 p. 3390. Míchal, I.: Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 1995. Říha, J.: Hodnocení vlivu investic na životní prostředí, vícekritériální analýza a EIA. Academia, Praha,1995. Praha Academia, 1995.					

Sahney, S., Benton, M.J. and Ferry, P.A. (2010). "Links between global taxonomic diversity, ecological diversity and the expansion of vertebrates on land" (PDF). Biology Letters 6 (4): 544-547. doi:10.1098/rsbl.2009.1024. PMC 2936204. PMID 20106856.

Sahney, S., Benton, M.J. and Ferry, P.A. (2010). "Links between global taxonomic diversity, ecological diversity and the expansion of vertebrates on land" (PDF). Biology Letters 6 (4): 544-547. doi:10.1098/rsbl.2009.1024. PMC 2936204. PMID 20106856.

Westman, W. E.: Ecology, impact assessment, and environmental planning. John Wiley and sons, New York. 1985.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Hodnocení vlivů na ŽP II				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	10s	hod.	10	kreditů	1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zpracování dokumentace nebo posudku EIA včetně ústní prezentace a obhajoby závěrů. Seminární práce				
Garant předmětu	Mgr. Radomír Mužík				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Mgr. Radomír Mužík				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem kurzu je praktické uplatnění teoretických znalostí získaných v základním kurzu Hodnocení vlivů na ŽP. Obsah cvičení: Zpracování a obhajoba dokumentace EIA reálně fiktivního záměru, simulace veřejného projednání, formulace preventivních, ochranných nebo kompenzačních opatření k záměru.					
Metody výuky					
Případová studie					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Doporučená literatura: Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění. Zákon č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění. Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. Zákon ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., v platném znění.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Integrované akvakulturní systémy				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+3s	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zápočet bude udělen na základě docházky na cvičení alespoň 80 %, aktivní práce na cvičení a zápočtového testu. Zkouška bude kombinovaná písemná a ústní.				
Garant předmětu	Ing. Radek Gebauer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Ing. Radek Gebauer, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem výuky je studentům přiblížit teoretické a praktické principy chovu ryb v různých akvakulturních systémech a jejich možnosti integrace s dalšími produkčními systémy, jako např. akvaponie (chov ryb společně s pěstováním rostlin, kdy rostliny využívají metabolitů ryb jako hnojiva) a dalších alternativních systémech chovu. Studenti získají podrobné teoretické i praktické zkušenosti s plánováním, stavbou a managementem alternativních systémů chovu ryb jako je akvaponie, biofloc a další multitrofní systémy.					
Hlavní témata přednášek:					
1) Akvakultura, tradiční a moderní systémy					
2) Základy výživy ryb					
3) Produkce odpadu z akvakultury					
4) Možnosti využití odpadu z akvakultury					
5) Akvaponie - úvod					
6) Management akvaponických systémů					
7) Výživa rostlin v akvaponii					
8) Biofloc – úvod					
9) Technologie a management systémů biofloc					
10) Mikrořasy					
11) Integrované multitrofní systémy					
12) Využití sedimentu z akvakulturních systémů 1					
13) Využití sedimentu z akvakulturních systémů 2					
14) Využití odpadu ze zpracování ryb					
Témata cvičení:					
1) Plánování a konstrukce akvaponických systémů					
2) Management akvaponických systémů					
3) Výživa rostlin v akvaponii					
Metody výuky					
Výuka bude probíhat formou přednášek a cvičení, která budou zahrnovat návrh, stavbu a základní management akvaponických systémů a výpočty živinových bilancí.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

Goddek, S., Joyce, A., Kotzen, B., & Burnell, G. M. (2019). Aquaponics food production systems: combined aquaculture and hydroponic production technologies for the future. Springer Nature.

Resh, H. M. (2022). Hydroponic food production: a definitive guidebook for the advanced home gardener and the commercial hydroponic grower. CRC press.

FAO, 2022. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. FAO.

Somerville, C., Cohen, M., Pantanella, E., Stankus, A., & Lovatelli, A. (2014). Small-scale aquaponic food production: integrated fish and plant farming. FAO.

Doporučená literatura:

Avnimelech, Y. (2009). Biofloc technology. A practical guide book. Baton Rouge.

Prezentace k přednáškám budou k dispozici.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Krajina euroregionů			
Typ předmětu	PV		dop. ročník / semestr	ZS
Rozsah studijního předmětu	4D (p)+6c	hod.	kreditů	2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet		Forma výuky	exkurze
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta				
Garant předmětu	RNDr. Martin Hais, PhD,			
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c			
Vyučující	RNDr. Martin Hais, PhD. (přednášející, cvičící, 50 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 50 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Cílem kurzu je naučit studenty vnímat utváření krajiny v kontextu přírodních, socioekonomických, kulturních a historických vlivů. Hlavní náplní kurzu je exkurze do příhraniční oblasti, která je vymezená jako euroregion. Takové vymezení umožňuje srovnání vývoje krajiny na malém prostoru vlivem odlišných podmínek, zejména politických a socioekonomických. V každém roce bude exkurze vedena do jiného euroregionu v České republice nebo jiné evropské zemi s cílem porovnat využití území (land use) a krajinou strukturu obou sousedních zemí. Alternativou je exkurze do euroregionu jedné země, která byla v minulosti ovlivňována různými kulturami, kde je patrný a odlišitelný jejich vliv. Studenti budou mít příspěvky k předem zadaným tématům a lokalitám. Na konci kurzu bude závěrečná diskuze s cílem určit podíl vlivu jednotlivých krajinotvorných procesů na výsledném uspořádání krajiny. Před vlastní exkurzí proběhnou 2 dvouhodinové pracovní schůzky, na kterých si studenti vyberou témata k jednotlivým zastávkám exkurze a připraví si k nim krátkou prezentaci.				
Metody výuky				
Výklad na exkurzi, prezentace, diskuze				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: Zahrnuje odborné publikace k zadanému tématu, které bude zpracováno formou eseje Doporučená literatura: Atlas krajiny České republiky: Landscape atlas of the Czech Republic. Praha, Průhonice: Ministerstvo životního prostředí České republiky, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2009, 331 s. ISBN 978-80-8 Časopisy: Geografické rozhledy, Vesmír, Živa				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Projektový management				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	2p+2c	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Požadavky na zápočet: Aktivní účast na cvičeních. Seminární týmová práce, Individuální seminární práce. 1 zápočtový test (70% úspěšnost). Požadavky ke zkoušce: Zkouška je kombinovaná, písemná a ústní. Požadavkem písemné zkoušky je získání minimálně 70% správných odpovědí. Ústní zkoušku tvoří 2 otázky z problematiky předmětu. Celková známka se určuje na základě výsledků písemné zkoušky a znalostí u ústní zkoušky. Nástroje zajištění řádného průběhu ověřování výsledků učení: Prevence podvodů: Použití softwaru pro detekci plagiátorství a monitoring online zkoušek. Online proctoring: Monitoring studentů během distančního testování. Rovné šance: Zajištění přístupnosti pro studenty se specifickými potřebami, např. časové úpravy nebo speciální pomůcky				
Garant předmětu	doc. Ing. Jaroslav Vrchota, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	doc. Ing. Jaroslav Vrchota, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je pochopení soustavy praktických postupů a metodických návodů při projektové činnosti. Předmět je zaměřen na řízení a koordinaci projektových aktivit, které směřují k účelnému a účinnému využívání disponibilních informací ve prospěch správné konstrukce projektů. Využívají se zde vhodné dostupné analytické a syntetické nástroje v procesu projektové činnosti. Předmět se zabývá řízením, tvorbou, plánováním a realizací projektů. K praktickému využití projektové činnosti je do výuky zařazeno zpracování a podání projektového záměru. Témata přednášek: 1. Úvod do problematiky projektového managementu (PJM). 2. Historický vývoj PJM. 3. Znalostní oblasti PJM. 4. Procesy a fáze. 5. Proces plánování. 6. Proces kontroly. 7. Harmonogram a vazby. 8. Řízení rizik v PJM. 9. Metody rozhodování v PJM. 10. Lidské zdroje v projektech. 11. Zainteresované strany. 12. Smluvní rámec projektů. 13. Software pro řízení projektů.					
Metody výuky					

Výsledky učení:

1. Znalosti a pochopení: Studenti budou schopni popsat klíčové koncepty a teorie daného předmětu. Studenti porozumí základním principům a metodologiím v oboru.
2. Aplikace: Studenti budou schopni aplikovat naučené teorie a koncepty v praktických situacích. Studenti budou schopni použít vhodné nástroje a techniky k řešení konkrétních problémů.
3. Analýza a hodnocení: Studenti budou schopni kriticky analyzovat informace a data. Studenti budou schopni vyhodnotit různé přístupy a navrhnout optimální řešení.
4. Komunikační dovednosti: Studenti budou schopni efektivně prezentovat své myšlenky a závěry ústně i písemně. Studenti budou schopni pracovat v týmu a přispívat k dosažení společných cílů.
5. Praktické dovednosti: Studenti budou schopni demonstrovat praktické dovednosti specifické pro studijní program. Studenti budou schopni efektivně využívat moderní technologie a nástroje relevantní pro studovaný předmět.
6. Osobní a profesní rozvoj: Studenti budou schopni reflektovat svůj vlastní pokrok a identifikovat oblasti pro další rozvoj. Studenti budou rozvíjet schopnost samostatného učení a kritického myšlení.

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Vrchota, J. (2016). *Projektový management*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

Doležal, J. (2022). *Agilní přístupy vývoje produktu a řízení projektu: komplexně, prakticky a dle světové praxe*. Grada.

Doporučená literatura:

PMBOK (2023). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute.

Veber, J. a kol. (2021). *Management: základy, přístupy, soudobé trendy*. Praha: Ekopress.

Kerzner, H. ([2022]). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling* (Thirteenth edition). Wiley.

Studijní pomůcky:

Základní multimediální studijní pomůckou jsou kurzy ve výukovém systému E-learning

(<https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=12597>)

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příroda v antropologické perspektivě				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	1p + 1s	hod.	28	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	- pravidelná účast na přednáškách/pravidelná aktivní účast na seminářích - referát o nastudovaném díle: - student zvolí knihu z přehledu literatury (studenti obdrží na prvním semináři) - referát je prezentován na semináři v domluveném termínu během semestru - kolokvium – zkouška formou dialogické rozpravy - předpokládá se znalost látky z přednášek a ze zadané povinné literatury				
Garant předmětu	Mgr. Lucie Kolářová, Dr.theol.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Mgr. Lucie Kolářová, Dr.theol.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cyklus přednášek a seminářů <i>Příroda v antropologické perspektivě</i> tematizuje přírodu, životní prostředí, environmentální krizi, fenomén udržitelnosti a koncept udržitelného vývoje v kontextu antropologickém. Zdroje antropologické perspektivy zde představují západní filosofické myšlení, židovsko-křesťanská náboženská tradice a diskurz etiky. Předmětem přednášek jsou analýzy, výklady a reflexe relevantních pojmů a prototypálních modelů vztahu mezi člověkem a přírodou v kombinaci synchronního a diachronního metodického přístupu. Předmětem seminářů je práce s primárními zdroji, především texty. Daný cyklus přednášek a seminářů nenabízí pouhý popis a rekapitulaci určitých milníků kulturních dějin. U vědomí toho, že problematika udržitelnosti nemůže být redukována na pouze technologickou či ekonomickou úroveň problému, je zde cílem schopnost studenta uvažovat o udržitelnosti komplexně, v souvislostech, kriticky a kreativně.					
Obsah:					
I. KONCEPTUALIZACE TÉMATU					
- úvod do problematiky (základní pojmy, koncepty, přístupy) - k historii vztahu člověka a přírody (milníky: naturalismus, antropologický obrat, vznik antropocentrismu, éra antropocénu) - environmentální krize a její antropologický základ (lidská svoboda a kreativita, otázka poznání a moci, hledání kritérií, etická relevance)					
II. ANALÝZA MODELOVÝCH „OBRAZŮ ČLOVĚKA“ V KONTEXTU PŘÍRODY (v dějinách i současnosti/					
- člověk jako smíšená bytost, čl. jako stvoření (archaický holistický model: M. Eliade) - člověk jako nedostatková bytost (Platón, J.G. Herder, A. Gehlen) - člověk jako mikrokosmos, člověk jako autopoietický systém (stoicismus, přírodní vědy) - člověk jako rozumový tvor (Platón, I. Kant, osvícenství, funkcionalizace přírody, postmoderní skepse) - člověk jako živočich (Ch. Darwin, D.J. Morris, J. Monod, R. Dawkins) - člověk jako soucítící vs. člověk jako zabíjející (altruismus i ničení jako setrvalé postoje člověka) - člověk jako digitální (proměna statusu přírody pod vlivem techniky)					
III. PŘÍRODA V ANTROPOCÉNU					
globalizace technokratického paradigmatu – východiska, projevy, důsledky					

12. příklady dobré praxe: koncept dobrovolné skromnosti (longitudinální výzkum H. Librová) 13. udržitelnost jako integrální koncept (limity odbornosti, dialog jako cesta k hledání řešení, vědomí komplexity, zodpovědnost a imperativ jednat, nastavování systémových procesů)		
Metody výuky		
monologická (výklad, přednáška, instruktáž) dialogická (brainstorming, řízená diskuze) práce s textem (popis, analýza, syntéza) e-learning flipped classroom individuální příprava na kolokvium		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Stanislav Komárek, Obraz člověka a přírody v zrcadle biologie, Praha: Academia 2008. Jan Sokol, Malá filosofie člověka, Praha: Vyšehrad 2010. Josef P. Ondok, Člověk a příroda – hledání etického vztahu, Kostelní Vydří: Karmelitánské nakl. 1998. materiály k přednáškám a seminářům Doporučená literatura: Stanislav Komárek, Panoráma biologické a sociokulturní antropologie, Masarykova univerzita, Brno, 2003. Marek O. Vácha, Návrat ke stromu života, Brno: Cesta 2005. Hana Librová, Věrní a rozumní: kapitoly o ekologické způsobilosti. Brno: Masarykova univerzita 2016.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příroda v umění a (pop)kultuře				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	2s	hod.	28	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Pravidelná účast na seminářích Závěrečný test.				
Garant předmětu	Mgr. Martin Kaplický, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Mgr. Martin Kaplický, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. Ondřej Dadejčík, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova (cvičící, 20 %), Ph.D., Mgr. David Skalický (cvičící, 20 %), Ph.D., Mgr. Kateřina Kovářová (cvičící, 20 %).				
Hlavní témata a výsledky učení					
Kurz je zaměřen na tematizování různých typů vztahů, do kterých příroda vstupovala a vstupuje ve vztahu k umění a kultuře. Nejtradičnějším takovým vztahem je vztah nápodoby či reprezentace přírody uměním. V rámci kurzu budou proto předvedeny různé podoby nápodoby a reprezentace přírody v kulturní produkci a budou zvažovány jejich (nejen estetické) důsledky. V kurzu budou ale ukázány i jiné vztahy umění a kultury k přírodě. Skrze tradiční krajinomalbu či současný film bude například ukazováno, že umělecká díla mohou sloužit i jako paradigma toho, co máme v přírodě oceňovat a na co se přitom máme soustředit. Témata zahrady a současného environmentálního umění zase upozorní na vztah ve kterém se příroda stává nejen tématem, či materiálem umění, ale i jeho základním stavebním a výrazovým prvkem.					
Přehled témat:					
1. Úvod do problematiky kurzu: představení různých typů vztahů mezi přírodou a lidskou tvorbou.					
2. Ekokritika – proměny vnímání přírody (nejen) v literatuře.					
3. Tradice amerického psaní o přírodě a environmentální literatura.					
4. Enviromentální psaní v současné české literatuře.					
5. Formování představ o přírodě v dětské literatuře (leporela, obrázkové knihy, beletrie).					
6. Literatura jako zkoumání hranic antropocentrismu.					
7. Klimatický rozvrat v současné literatuře a filmu.					
8. Dokumentární film mezi vytvářením obrazu divočiny a filozofií přírody.					
9. Krajinomalba jako vzor pro estetické oceňování přírody – kauza Claudovo zrcadlo.					
10. Environmentální témata v díle Godfreyho Reggia.					
11. Zahrada jako umělecké dílo.					
12. Příroda a environmentální umění.					
13. Chůze krajinou.					
14. Produkt i domácí miláček - paradoxy vztahu člověka a zvířete					
Metody výuky					
Jednotlivé přednášky budou spočívat v představení základních otázek a problémů daného tématu (ekokritika, environmentální umění, vztah krajiny a umění atd.) a s oporou v odborné literatuře představí různé způsoby odpovědí na představené otázky. Na tomto základě pak budou vyučující se studenty vstupovat do diskuze nad přesvědčivostí či adekvátností probíraných teorií. Semináře budou tedy kombinovat tři základní metody výuky: monologickou (výklad), dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming) a práci s textem (práce s citacemi z odborných publikací).					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura:					
CARLSON, Allen: Is Environmental Art an Aesthetic affront to Nature? <i>Canadian Journal of Philosophy</i> 16 (4), 1986, pp. 635–650.					

DĚDINOVÁ, Tereza, BUBENÍČEK, Petr: Ekokritika: Průsečky literatury, životního prostředí a kultury. *Česká literatura* 71 (6), 2023, s. 711–743.

ROSS, Stephanie: Ut Hortus Poesis—Gardening and her Sister Arts in Eighteenth-Century England. *British Journal of Aesthetics*, 25, č. 1, 1985, s. 17–32.

COOPER, David E.: Meditation on the Move. In: *Coleridge and Contemplation*, P. Cheyne (ed.), Oxford: Oxford University Press, 2017, 36–46.

Doporučená literatura:

CLARK, Timothy: *The Cambridge Introduction to Literature and the Environment*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

COOPER, David E: *A Philosophy of Gardens*. Oxford: Clarendon Press, 2006.

CUTTER-MACKENZIE, Amy, PAYNE, Phillip, REID, Alan (eds.). *Experiencing Environment and Place through Children's Literature*. New York: Routledge, 2011.

Host: literární měsíčník. Enviromentální poezie. Brno: Spolek přátel vydávání časopisu Host, 2020, č. 5 (XXXVI).

LEHARI, Kaia: Wandering in a Landscape. In: Sven Arntzen; Emily Brady (Ed.). *Humans in the Land: The Ethics and Aesthetics of the Cultural Landscape*. (177–195). Oslo: UNIPUB, 2008.

MAILLET, Arnaud: *The Claude Glass: Use and Meaning of the Black Mirror in Western Art*. New York: Zone Books, 2009.

MILLER, Mara: *The Garden as an Art*. New York: State University of New York Press, 1993.

PICK, Anat, NARRAWAY, Guinevere (eds). *Screening Nature: Cinema Beyond the Human*. New York: Berghahn, 2013.

SONFIST, Allan (ed.): *Art in the Land*. New York: E. P. Dutton, 1983.

WILSON, M. Blake, TURNER, Chris (eds). *The Philosophy of Werner Herzog*. Lanham: Lexington Books, 2020.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Python - základy				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+2c	hod.	52	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní účast a porozumění prezentovaným tématům. Vytváření vlastních programů včetně schopnosti vysvětlit program ostatním studentům. Ošetřování chyb a vytváření programátorské dokumentace. Student během semestru vypracuje cca. 13 domácích úkolů, které jsou požadavkem k zápočtu. Studium se skládá z přednášek a cvičení podle předložené osnovy kursu. Hodnotící metody • Písemná zkouška • Systematické pozorování studenta • Dotazník • Rozbor kvalifikační práce				
Garant předmětu	Ing. Marta Vohnoutová				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	Ing. Marta Vohnoutová				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem tohoto předmětu je podat úvod do programovacího jazyka Python. Jsou probrány hlavní vlastnosti tohoto jazyka a zásady programování v něm. Student bude schopen algoritmizace problému a implementace v Pythonu. Základy Pythonu: 1. Vlastnosti Pythonu, instalace a prostředí Pythonu 2. Proměnné a identifikátory, přiřazení, výrazy 3. Operátory, podmíněný příkaz 4. Cykly, funkce 5. Seznamy, práce se seznamy 6. Řetězce, práce s řetězci 7. Vícerozměrné seznamy, slovníky 8. Soubory 9. N-tice 10. Formátovaný výstup 11. Ošetření chyb 12. Python v praxi, přidávání knihoven Objektový Python: 1. Základy objektového programování v Pythonu Základní knihovny pro aplikovaný Python: 1. Itertools 2. Numpy 3. Scipy 4. Pandas 5. Matplotlib Jupyter - prostředí pro vědce					

Obsah cvičení: Studenti během semestru zpracují 13 úkolů, které jsou požadavkem pro udělení zápočtu a puštění ke zkoušce.		
Metody výuky		
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming) Práce s textem (učebnicí, knihou) Demonstrace Individuální příprava ke zkoušce		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Základní literatura: SUMMERFIELD, Mark. <i>Python 3: výukový kurz</i> . Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2737-7. BADER Dan. <i>Python Tricks</i> PECINOVSKÝ, Rudolf. <i>Python: kompletní příručka jazyka pro verzi 3.8</i> . Praha: Grada Publishing, 2020. Myslíme v. ISBN 978-80-271-2891-4. Doporučená literatura: PILGRIM, Mark. <i>Ponořme se do Python(u) 3: Dive into Python 3</i> . Praha: CZ.NIC, c2010. CZ.NIC. ISBN 978-80-904248-2-1. VAN ROSSSUM, Guido. <i>An Introduction to Python</i> . Network Theory, 2018. ISBN 978-1906966133. CHOLLET, François. <i>Deep learning v jazyku Python: knihovny Keras, Tensorflow</i> . Přeložil Rudolf PECINOVSKÝ. Praha: Grada Publishing, 2019. Knihovna programátora (Grada). ISBN 978-80-247-3100-1. REMEŠ, Radim. <i>Programujeme v jazyku Python</i> . České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-7394-128-4.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-IV – Údaje o odborné praxi/praktické výuce

Charakteristika povinné odborné praxe/praktické výuky

V průběhu odborné praxe budou studenti aplikovat a rozšiřovat znalosti a dovednosti získané předchozím studiem. Cílem této praxe je usnadnit studentům osvojení si teoretických znalostí a porozumění konceptům managementu udržitelnosti. Odborné praxi předchází teoretická příprava v průběhu přednášek a seminářů, studenti budou na odbornou praxi rovněž připravováni přímo odborníky při kurzech xxx Příklady praxe I a xxx Příklady praxe II. Samotná praxe umožní studentům pracovat na reálných zakázkách pro firmy nebo pro veřejný sektor již během studia bakalářského studijního programu, vyzkouší si pracovat pod vedením profesionálů. Získáním odborné praxe se zvýší uplatnitelnost studujícího na trhu práce.

Studenti budou s průběhem a organizací praxe seznámeni v 2/LS při semináři xxx Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti. Předpokládá se zavedení elektronického systému evidence nabídky praxí. Student si volí, zda praxi absolvuje na jednom či více různých místech. Student je povinen absolvovat celkem 12 týdnů praxe do konce 3/ZS. Před zahájením praxe je nezbytné, aby student podal Žádost o absolvování odborné praxe, dále pak vyplnit a podepsat Protokol o přijetí studenta na odbornou praxi (viz Příloha 1 Smlouvy o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Podkladem pro uznání praxe jsou Potvrzení o absolvování praxe a hodnocení studenta a Závěrečná zpráva o průběhu praxe (Příloha 2 a 3 Smlouvy o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Po ukončení praxe budou studenti prezentovat, hodnotit a diskutovat průběh praxe při seminářích předmětu xxx Seminář programu Management udržitelnosti. V průběhu tohoto semináře budou rovněž prezentovány a diskutovány závěrečné práce.

Praxe je domluvena na pracovištích uvedených níže.

Rozsah	8 hod/den	týdnů	12	hodin	480
Přehled pracovišť, na kterých má být odborná praxe/praktická výuka uskutečňována				Smluvně zajištěno	
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR				ano	
Bivalria s.r.o.				ano	
Česká federace nábytkových bank a reuse center, z.s.				ano	
ENKI, o.p.s.				ano	
GreenVille service s.r.o.				ano	
Kabinet CB s.r.o.				ano	
Potravinová banka Jihočeského kraje, z.s.				ano	
Regionální agrární komora Jihočeského kraje				ano	
Svaz českých a moravských spotřebních družstev				ano	
ZO ČSOP Šumava				ano	
Calla - Sdružení pro záchranu prostředí, z.s.				ne	
CYRKL				ne	
GreenOmeter				ne	
EIA servis s.r.o.				ne	
Biofarma Borová				ne	
Petr a Markéta Veličkovi				ne	
Správa NP Šumava				ne	
Zajištění odborné praxe/praktické výuky v cizím jazyce (u studijních programů uskutečňovaných v cizím jazyce)					

Způsob reflexe odborné praxe
Na závěr odborné praxe budou studenti odevzdávat Zprávu o průběhu praxe. Zpráva o průběhu praxe bude obsahovat stručný popis pracovního programu (náplně praxe), popis dosažených výsledků praxe a zhodnocení souladu se stanovenými cíli. Student bude rovněž uvádět návrhy a připomínky ke zlepšení průběhu praxe. Součástí Zprávy a průběhu praxe bude zhodnocení přínosu praxe pro studenta (viz Příloha 3 Smlouvy a spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Za hodnocení a zpětnou vazbu bude odpovědná koordinátorka praxí (v současném návrhu Mgr. Veronika Láchová, Dis). Studenti budou sdílet zkušenosti z odborné praxe formou diskuse a prezentace při předmětu xxx Seminář programu Management udržitelnosti.

Popis zaměření pracovišť, na kterých má být odborná praxe uskutečňována a popis náplně praxe:

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) je odbornou organizací Ministerstva životního prostředí České republiky, která se zaměřuje na ochranu přírody a krajiny. Mezi její hlavní činnosti patří péče o chráněná území, jako jsou národní parky, chráněné krajinné oblasti či přírodní rezervace. AOPK ČR také spravuje programy na podporu biodiverzity, zajišťuje monitoring ohrožených druhů a poskytuje odborné poradenství v oblasti ochrany životního prostředí. Důležitou součástí její práce je i osvěta a vzdělávání veřejnosti v otázkách ochrany přírody. Působnost AOPK zahrnuje celé území České republiky díky fungování 13 regionálních pracovišť. Jejich cílem je zejména péče o vymezená chráněná území a vzácné druhy živočichů a rostlin (tvorba a správa záchranných programů). Kromě toho se stará i o zachování funkční vazeb v krajině i mimo tato území a vykonává řadu odborných aktivit. Klíčovou částí je plánování a vyhodnocování prováděných opatření a jejich následná prioritizace včetně implementace evropských dotačních programů do ochrany přírody. Podstatnou částí aktivit je momentálně řešení otázky šíření a managementu invazních druhů a jejich působení na okolní biotu a lidské aktivity. Využívání přírodních zdrojů, znečišťování životního prostředí, změny klimatu a doprava výrazně napomáhají rozšiřování těchto druhů a tím umocňují ekonomické škody jimi způsobené. Klíčovým okamžikem v rámci managementu biologických invazí je Nařízení EP a Rady č. 1143/2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů. Od roku 2022 bylo toto nařízení implementováno do naší legislativy. AOPK ČR se stalo odpovědnou organizací pro aktivity spojené managementem invazních druhů a přidružených aktivit.

Hlavní náplní odborných praxí bude zapojení do běžících aktivit AOPK na úrovni ochrany druhů a území, zejména agenda spojená s managementem biologických invazí v ČR. Studující by si měli v průběhu odborné praxe osvojit mechanismy fungování instituce jak na plánovací, administrativní, tak i realizační úrovni. Výsledkem by mělo být nejen zapojení do probíhajícího projektu instituce. V průběhu praxe se očekává, že se studující zapojí do plnění projektu, zpracování a zároveň jeho zpracování do závěrečné práce včetně reflexe z hlediska nastavení procesů a návrhu zlepšení k co největší efektivitě vykonávaných prací. Studující by si měli osvojit základní postupy a úkony (teoreticky i prakticky) a zejména si na danou problematiku vytvořit názor, který by měl následně kriticky vyhodnotit a zapojit do svého budoucího vývoje.

Bivalvia s.r.o. je česká firma zaměřená na výzkum, ochranu a chov mlžů, zejména druhů významných pro ekologickou rovnováhu vodních ekosystémů. Firma se specializuje na odborné poradenství, monitoring vodních ploch a udržitelnou správu vodních zdrojů. Kromě výzkumné činnosti se firma věnuje i projektům zaměřeným na obnovu populací vzácných a chráněných druhů mlžů, čímž se snaží přispět k ochraně biodiverzity a zdraví vodních ekosystémů, a to nejen na území České republiky, ale zároveň na území Německa a Rakouska, kde je zapojena do programů ochrany perlorodky říční. Aktivita firmy zároveň zahrnuje biologický dozor a záchranné transfery vodních živočichů, ekologické vyhodnocení stavu populací a jejich monitoring včetně plánování a realizace (a kontroly realizace) revitalizačních zásahů. Činnost firmy není jen praktickou realizací výše popsaných aktivit, ale i jejich pečlivé plánování, administrativní a právní příprava apod., neboť se často jedná o aktivity spojené s ohroženými a kriticky ohroženými organismy. Odborná činnost obsahuje i tvorbu odborných stanovisek k plánovaným stavbám a jejich vlivu na vodní ekosystémy.

Odborné praxe v této firmě budou zaměřeny zejména na administrativní přípravu, plánování a realizaci environmentálních opatření, monitoringů či záchranných transferů. Studující si osvojí přístupy a řešení

v konkrétních situacích, a to jak v přípravné, tak realizační fázi. Studující by si měli v průběhu odborné praxe uvědomit a osvojit postupné mechanismy fungování firmy ve smyslu udržitelnosti jejích výsledků, tak v jejich komunikaci a přenositelnosti pro další realizace. V rámci praxe bude možnost nahlédnout na různé přístupy v ochraně vodního prostředí u nás, v Německu anebo v Rakousku. Studující bude mít možnost aktivně přispět k plnění cílů poskytovatele praxe a v závěrečné práci zhodnotit absolvované akce, jejich administrativní, komunikační a realizační složitost, včetně dopadů na ekosystémy a jejich ochranu. Studující si osvojí základní postupy a úkony (teoreticky i prakticky) a zejména si na danou problematiku mohou utvořit názor, který by měli následně kriticky vyhodnotit a zapojit do svého budoucího vývoje, nebo do vývoje daného sektoru.

Česká federace nábytkových bank a reuse center, z.s. je sdružení, společensky a environmentálně prospěšných organizací, které pomáhají předcházet vzniku komunálního odpadu. Snaží se propojovat již existující centra, iniciovat vznik dalších a starat se o rozvoj a podporu řešeného tématu mezi veřejností a veřejnou správou tak, aby se reuse stalo jasně chápaným pojmem a běžnou alternativou pro odložení věcí. Cílem je skrze změnu spotřebitelského chování nabízet reuse řešení, ve kterém nekončí použitelné věci na skládkách bez další možnosti využití, ale vracejí se zpět do oběhu prostřednictvím organizací, které zajišťují jejich odběr, opravu a redistribuci. Sdružuje existující reuse provozovatele, sdílí poznatky a zkušenosti, inspirují se příklady dobré praxe z domova i ze zahraničí. Poskytuje také expertizu v oblasti reuse a nabízí konzultaci záměru na otevření reuse centra či nábytkové banky. Šíří téma reuse v médiích. Pro členské organizace poskytuje standardy práce a metodiku činnosti. Pečuje o partnerství s veřejným i soukromým sektorem, sdružení je i hlasem členských organizací a tématu reuse v jednání s místní a státní správou.

Hlavním úkolem v průběhu odborné praxe bude participace na národních a mezinárodních aktivitách spojených s reuse centry, obory recyklace a upcyklace. Studující bude mít přístup k nejaktuálnějším trendům v této oblasti. Bude participovat na vzdělávání členů i stakeholders dialogu s dodavateli, odběrateli, místní i státní správou. Bude argumentovat tématy spojená s recyklací a upcyclací. Bude vyhodnocovat vztahy mezi Cíly SDGs a činnostmi reuse center. V rámci veřejných aktivit bude participovat na edukaci veřejnosti v oblasti managementu udržitelnosti v oblasti odpadového hospodářství a využití odpadu. Mezi předpokládané získané dovednosti patří realizace managementu udržitelnosti a jeho komunikace v neziskové organizaci, schopnost analyzovat environmentální a ekonomické dopady recyklace a upcyklace, osvojení si právních aspektů recyklace a upcyklace na národní i mezinárodní úrovni, osvojení si Product Lifecycle managementu (management životního cyklu produktu).

ENKI, o.p.s. je vědecko-výzkumná infrastruktura zaměřená na udržitelný rozvoj a ochranu přírodních zdrojů. Její aktivity zahrnují výzkum v oblasti ekologie, hydrologie, klimatologie a obnovy krajiny, přičemž se zaměřuje na udržitelnou správu vodních ekosystémů a zemědělské krajiny. ENKI se podílí na aplikovaném výzkumu a poskytuje odborné poradenství pro obce, státní správu a další subjekty. Důležitou součástí její činnosti je i vzdělávání a zvyšování povědomí o environmentálních otázkách a možnostech ochrany životního prostředí. Konkrétními aktivitami jsou obnova ekosystémů vodních nádrží a optimalizace rybníčního hospodaření, udržitelné hospodaření v krajině, energetika krajiny, sídel a klimatická změna, úloha vody a vegetace v klimatu, technologické využití sluneční energie, vliv těžby surovin na biodiverzitu, obnova těžbou narušené krajiny, úloha a využití mokřadů, využití kořenových čistíren odpadních vod, bioplynových technologií. Kromě toho instituce provádí biologický dozor a záchranné transfery. Aktivity instituce zahrnují aplikovaný i smluvní výzkum, poradenskou a expertní činnost, osvětu a vzdělávání pro širokou i odbornou veřejnost, státní správu samosprávu, soukromé subjekty, a to na národní i mezinárodní úrovni. Spolupracuje se středními a vysokými školami, se státní správou (např. MZe, MŽP, AOPK), samosprávou, ale i na mezinárodní úrovni.

Agenda odborných praxí bude zaměřena zejména na projekty spojené s obnovou krajiny narušené povrchovou těžbou, technologie využívání sluneční energie spojené se studiem distribuce sluneční energie v ekosystémech, řešení vlivu rybářského hospodaření na stav rybníčních rezervací, na udržitelné rybníční hospodaření, ekosystémové funkce rybníků a management problémových nádrží z hlediska znečištění a nepůvodních druhů, krajinnou energetiku, hospodaření s vodou v krajině, nebo využití přírodních i umělých mokřadů. Studující budou mít možnost se zapojit do širokého spektra aktivit poskytovatele praxe nebo konkrétně začít na jednu z klíčových oblastí. Praxe se bude realizovat v duchu odborných analýz problému, hledání a testování adekvátních řešení. Studující si osvojí postupy a možnosti rozhodovacích procesů v oboru ochrany vodního prostředí, kdy neexistují paušální řešení, ale je nutné volit vždy specifická a v některých případech kompromisní řešení tak, aby došlo k nejlepšímu možnému výsledku. Studující tak mají možnost se naučit postupy v konkrétních situacích, a to jak v přípravné, testovací, tak realizační fázi. Studující by si měli v průběhu odborné praxe uvědomit a osvojit postupné mechanismy fungování specifických ekosystémů pro návrhy optimálního managementu. Studující by měli aktivně napomáhat cílům poskytovatele praxe a v závěrečné práci zhodnotit jejich přínosnost, případné konfliktní situace, administrativní a realizační úskalí, včetně finálních dopadů na výsledek aktivit. Studující si osvojí základní

postupy a úkony a zejména by si na danou problematiku měli vytvořit názor, který by měli následně kriticky hodnotit a zahrnout do své závěrečné práce, ale i do své budoucí práce.

GreenVille service s.r.o. je soukromá firma, která se specializuje na realizaci zelených střech, spolupracuje s vědeckými institucemi a převádí odborné poznatky do praxe (např. v oblasti podpory biodiverzity, využití přírodě blízkých řešení apod.). V průběhu odborné praxe by se studující mohl zapojit do dílčích úkolů, např. sběr a analýza podkladů. Naučí se používat různé metody a nástroje pro hodnocení projektů a efektivitu zelených řešení. Získá hlubší porozumění ekologickým principům, které podporují biodiverzitu, a naučí se, jak tyto principy aplikovat při návrhu a realizaci projektů. Studující se seznámí s procesem spolupráce mezi soukromým sektorem a vědeckými institucemi, což posílí jeho schopnost komunikace a koordinace projektů. Naučí se principy přírodě blízkých řešení a jak je implementovat do stavebních projektů, což je klíčové pro udržitelnost a ochranu životního prostředí.

Kabinet CB s.r.o. je českobudějovické re-use centrum. Základem fungování je sběr věcí, které už nejsou potřebné, ale přesto stále funkční nebo opravitelné. Zaměřuje se zejména na sběr nábytku a dalšího základního vybavení domácnosti. Získané věci pak vrací do oběhu renovací a redesignem nebo přímým prodejem. Kabinet CB s.r.o. se nezaměřuje pouze na snižování komunálního odpadu, ale myšlenku environmentálně šetrného podnikání začlenil do všech svých činností. Zároveň funguje jako sociální podnik se základním principem, vytvářet a udržovat pracovní místa pro znevýhodněné osoby v souladu s principy sociálního podniku.

V průběhu odborné praxe bude hlavním úkolem studujícího osvojení si zásad ekologicky šetrného podnikání a fungování sociálního podniku. V rámci svých povinností bude poskytovat rešeršní podporu v obou těchto oborech. Osvojí si právní aspekty sociálního podniku. Dále bude odpovědný za průběžnou analýzu environmentálního a ekonomického dopadu recyklace a upcyklace v centru. V rámci veřejných aktivit bude participovat na edukaci veřejnosti i podnikatelského prostředí v ekologicky šetrném podnikání. Mezi předpokládané získané dovednosti lze zahrnout právní a manažerský přehled o sociálním podnikání, osvojení si zásad ekologicky šetrného podnikání, managementu životního cyklu produktu, schopnost analyzovat environmentální a ekonomické dopady recyklace a upcyklace.

Potravinová banka Jihočeského kraje z.s. je organizace jejíž činnost má dva klíčové aspekty: environmentální – boj proti plýtvání potravinami a sociální – pomoc lidem v nouzi prostřednictvím darovaných potravin. V sociální oblasti se aktivně angažuje v přímém výdeji potravin lidem v nouzi a optimalizaci potravinové pomoci z přebytků i dotačních státních zdrojů. Nejedná se o sociální službu, ale o neziskovou organizaci zaměřenou na optimální využití potravin v souladu se zásadami udržitelnosti a sociální rovnosti.

V průběhu praxe se studující bude aktivně účastnit na shromažďování, třídění, evidenci, rozdělování a optimalizaci potravinových zdrojů. Osvojí si zásady HACCP a bezpečného a environmentálně pozitivního zacházení s potravinami. Bude mít možnost analyzovat přístup odpadového hospodářství v oblasti potravinářství. V rámci stakeholders dialogu bude participovat na komunikaci s dárci i odběrateli. V případě zaměření studujícího na datové analýzy bude pověřen zpracováním statistických dat pro dárci i pro dodavatele. Mezi předpokládané získané dovednosti lze zařadit osvojení si zásad kvalitní a bezpečné práce s potravinou na konci životního cyklu, environmentálních dopadů plýtvání s potravinami a ekonomických a sociálních přínosů jejich uvědomělého využívání, edukační činnost pro děti a mládež v oblasti boje proti plýtvání potravinami, realizace managementu udržitelnosti a jeho komunikace v neziskové organizaci, optimalizace logistických řetězců s minimalizací environmentální zátěže.

Regionální agrární komora Jihočeského kraje (RAK JK) sdružuje sedm okresních agrárních komor Jihočeského kraje a jejich prostřednictvím zaštiťuje fyzické a právnické osoby podnikající v oblasti zemědělství, lesnictví, rybářství a potravinářství na území Jihočeského kraje. RAK JK podporuje podnikatelské aktivity svých členů a zároveň dbá na to, aby tito neporušovali platné zákony.

V průběhu praxe se studující bude aktivně účastnit na shromažďování dat o udržitelných tématech v zemědělském oboru v rámci Jihočeského kraje. Bude asistovat při rozvoji strategií pro členskou základnu. Dále bude průběžně analyzovat přístup jednotlivých členů v dílčích oblastech ESG reportingu. Bude participovat na připomínkování klíčových prováděcích dokumentů v oboru udržitelnosti v zemědělství. Dle dílčích preferencí, může být praxe zaměřena např. na regenerativní zemědělství, agrolesnictví, snižování emisí skleníkových plynů, udržitelné hospodaření s vodou, organické a bio zemědělství, prevence půdní eroze, environmentálně pozitivní integrovaná ochrana rostlin, biodiverzita v zemědělství, vertikální a městské zemědělství aj. Studující získá přehled o managementu udržitelnosti v zemědělství, prohloubí své znalosti o vlivu zemědělství na životní

prostředí, trendech v zemědělství směrem k environmentálně pozitivnímu vývoji. Osvojí si právních aspekty udržitelnosti v zemědělství.

Svaz českých a moravských družstev COOP představuje významný subjekt na českém maloobchodním trhu, sdružuje jednotlivá spotřební družstva a další právní subjekty. Základním posláním COOP je uplatnění a ochrana oprávněných požadavků svých členů, podpora jejich zájmů ve vztahu ke státním orgánům a jiným institucím. Svaz dále organizuje a zabezpečuje pro své členy poradenskou činnost a výměnu zkušeností. Pro členskou základnu je základním konzultačním orgánem pro oblast udržitelnosti a ESG reportingu.

Odbornou praxi je možné uskutečnit přímo v centrále COOP v Praze. Náplní praxe bude stínování ESG manažera/manažera odpovědného za udržitelnost, vyhodnocování dat ESG reportingu od členských družstev, kooperace na stakeholders dialogu ve vybrané oblasti ESG, spolupráce při řízení odpadového hospodářství a jeho vlivu na životní prostředí. Praxe může probíhat i v některém z členských družstev s povinností ESG reportingu. Studující se bude podílet na přípravě datových vstupů pro ESG reporting, na vyhodnocování a průběžné aktualizaci dat pro ESG reporting dle datapointů EFRAG, na sumarizaci výstupů a vyhodnocení matic dle EFRAG. V průběhu praxe bude studující řešit problematiku odpadového hospodářství, analýzu uhlíkové stopy, analýzu energetické náročnosti, revize využití obalových materiálů, analýzu plýtvání potravinami. Další náplní praxe může být kvalita a bezpečnost potravin, dialog se zákazníky a průzkumy spokojenosti s akcentem na udržitelná témata, spolupráce s charitami, analýza dvojí materiality, kvalita péče o zaměstnance, analýza faktorů diversity a inkluze, zapojení do komunitní spolupráce.

ZO ČSOP Šumava je nevládní nezisková organizace, která se zaměřuje na udržování a zlepšování přírodního a kulturního dědictví na Šumavě. Organizace má široký záběr od ochrany přírody a praktické činnosti v ekologii obnovy (např. pastva, seč, produkce regionální směsi semen), přes environmentálního vzdělávání až po odborné poradenství. V průběhu odborné praxe by studující měl možnost projít všemi aktivitami, kterými se organizace zabývá, příkladem průběhu a výstupu praxe může být „Příprava plánu udržitelnosti pro oblast rozvoje regionálních směsí semen“. Studující získá znalosti o praktických metodách udržování krajiny a ochrany biodiverzity. Bude mít příležitost studovat různé ekosystémy Šumavy a jejich specifické potřeby, čímž si prohloubí porozumění ekologickým procesům a principům udržitelnosti. V průběhu praxe se studující naučí, jak navrhnout a realizovat projekty, které podporují místní ekosystémy a biodiverzitu. Získá zkušenosti s analýzou aktuálního stavu přírodních zdrojů a vyhodnocením efektivity ochranných opatření, což je klíčové pro budoucí plánování a rozhodování. Bude mít možnost pracovat v týmu a komunikovat s různými stakeholders, což posílí jeho schopnosti v oblasti týmové spolupráce a vedení.

Personální zabezpečení studijního programu

Příjmení	Jméno	Tituly	Vztah k VŠ	Vztah k součásti VŠ	Garantová ní předmětů	Odborník z praxe
Alina	Jiří	Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Berec	Luděk	doc. Ing., Dr.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-
Bernas	Jaroslav	doc. Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Blabolil	Petr	RNDr., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Boukal	David	prof. Ing. Mg.A., Ph.D.	PP/36h/N	PP/36h/N	-	-
Buchtele	Roman	Ing., Ph.D.	PP/40h/08-25	-	-	-
Bukovský	Ivo	doc. Ing., Ph.D.	PP/40h/N	PP/40h/N	PZ	-
Buřič	Miloš	doc. Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Cudlínová	Eva	doc. Ing., CSc.	PP/40h/N	-	ZT, PZ	-
Čížek	Lukáš	Mgr., Ph.D.	DPP	DPP	-	-
Dadejík	Ondřej	Mgr., Ph.D.	PP/20h/N	-	-	-
Dvořáková Lišková	Zuzana	doc. RNDr., Ph.D.	PP/40h/N	-	ZT	-
Dvořáková Prokešová	Markéta	Ing., Ph.D.	rd	rd	-	-
Faltová Leitmanová	Ivana	doc. Ing., CSc.	PP/40h/N	-	-	-
Fojtíková	Pavla	Ing., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	ZT, PZ	-
Gebauer	Radek	Ing., Ph.D.	PP/40h/12-26	-	-	-
Geyer	Jakub	Mgr., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Grill	Stanislav	Mgr.	PP/40h/12-24	PP/40h/12-24	-	-
Hais	Martin	RNDr., Ph.D.	PP/40h/N	PP/40h/N	PZ	
Hauer	Tomáš	RNDr., Ph.D.	PP/40h/12-24	PP/40h/12-24	-	-
Kaplická Yakimova	Vera	Mgr., Ph.D.	PP/28h/N	-	-	-
Kaplický	Martin	Mgr., Ph.D.	PP/28h/N	-	-	-
Kolář	Vojtěch	RNDr. Ing., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	-	-
Kolářová	Lucie	Mgr., Dr.Theol.	PP/40h/N	-	-	-
Kovářová	Kateřina	Mgr.	PP/40h/12-25	-	-	-
Kovářová	Zuzana	Mgr.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-
Kozel	Petr	Mgr.	bud.	bud.	-	-
Kučera	Tomáš	doc. RNDr., Ph.D.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-

Láchová	Veronika	Mgr., Dis.	PP/40h/12-24	PP/40h/12-24	-	Ano
Landová	Helena	PhDr.	PP/20h/N	-	-	-
Lapka	Miloslav	prof. PhDr., CSc.	PP/40h/N	-	PZ	-
Lisner	Aleš	RNDr., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Litvín	Radek	RNDr., Ph.D.	PP/40h/12-24	PP/40h/12-24	-	-
Ložek	Filip	Ing., Ph.D.	PP/40h/12-26	-	PZ	-
Mužík	Radomír	Mgr.	bud	bud	-	Ano
Novák	Milan	PhDr., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	PZ	-
Pavlíňová	Klára	Mgr.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-
Prach	Karel	prof. RNDr., CSc.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-
Prokýšek	Miloš	PhDr., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	PZ	-
Roy	Koushik	M.Sc., Ph.D.	PP/40h/12-26	-	PZ	-
Řehounková	Klára	RNDr., Ph.D.	PP/40h/04-27	PP/40h/04-27	ZT/PZ	-
Sagapova	Nikola	Ing. et Ing., Ph.D.	PP/40h/08-25	-	-	-
Semančíková	Eva	Ing., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	ZT	-
Skalický	David	Mgr., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Skrbek	Miroslav	Ing., Ph.D.	PP/40h/09-26	PP/40h/09-26	-	-
Straková	Jitka	Mgr.	rd	rd	-	-
Symonová	Radka	doc. Mgr., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	-	-
Šebelíková	Lenka	Mgr., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	-	-
Šetek	Jaroslav	Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Šimek	Vojtěch	PhDr., Th.D.	PP/36h/N	-	-	-
Šmejkal	Marek	RNDr., Ph.D.	bud.	bud.	-	-
Tlčimuková	Petra	Mgr., Ph.D.	PP/40h/N	-	ZT	-
Tuháček	Miloš	JUDr.	DPP	DPP	-	Ano
Vohnoutová	Marta	Ing.	PP/20h/12-26	PP/20h/12-26	-	Ano
Volek	Tomáš	doc. Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Vorlová	Helena	Ing.	PP/40h/N	-	-	-
Vrchota	Jaroslav	doc. Ing., Ph.D.	PP/20h/N	-	-	Ano



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

V Českých Budějovicích

Prohlášení děkana Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Vážení,

V případě udělení akreditace bakalářskému studijnímu programu Management udržitelnosti bude akademickým pracovníkům s pracovním poměrem na dobu určitou prodloužen pracovní poměr na dobu platnosti akreditace, popř. bude příslušný předmět zajištěn pracovníkem stejné kvalifikace a odbornosti.

S pozdravem a poděkováním,



Digitálně podepsal
František Vácha
Datum: 2024.11.18
08:23:57 +01'00'

prof. RNDr. František Vácha, Ph.D.
děkan Přírodovědecké fakulty JU



Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice
Czech Republic

Ve Vodňanech

Prohlášení děkana Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Vážení,

v případě udělení akreditace bakalářskému studijnímu programu „Management udržitelnosti“ bude vědeckým a akademickým pracovníkům (Ing. Radek Gebauer, Ph.D.; Ing. Filip Ložek, Ph.D. a M.Sc. Koushik Roy, Ph.D.) s pracovním poměrem na dobu určitou prodloužen pracovní poměr na dobu platnosti akreditace, popř. bude výuka příslušných předmětů zajištěna jinými pracovníky stejné kvalifikace a odbornosti.

S pozdravem a poděkováním,

prof. Ing.
Tomáš
Policar Ph.D.

Digitálně podepsal
prof. Ing. Tomáš
Policar Ph.D.
Datum: 2024.11.30
18:48:59 +01'00'

prof. Ing. Tomáš Policar, Ph.D.
děkan Fakulty rybářství a ochrany vod JU



Příloha k žádosti o udělení akreditace bakalářského studijního programu **Management**
udržitelnosti (garant: Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.)

Prohlašuji, že v případě udělení akreditace výše uvedeného bakalářského studijního programu Management udržitelnosti bude pracovníci **Mgr. Kateřině Kovářové**, již v průběhu platnosti akreditace skončí pracovní poměr/dohoda o provedení práce, prodloužen příslušný pracovní právní vztah. V případě, že prodloužení nebude z objektivních důvodů možné, bude výuka daného předmětu zajištěna pracovníkem stejné akademické kvalifikace a odbornosti.

prof. PhDr. Ondřej Pešek, Ph.D.
děkan

V Českých Budějovicích dne 03.12.2024

(Tento dokument byl opatřen elektronickým podpisem a kvalifikovanou pečeti.)

Prohlášení o prodloužení pracovního poměru

Prohlašuji, že bude akademickým pracovníkům Ekonomické fakulty JU, kteří se podílejí na výuce bakalářského studijního programu Management udržitelnosti s pracovním poměrem na dobu určitou prodloužen pracovní poměr na dobu platnosti akreditace, popř. bude příslušný předmět zajištěn pracovníkem stejné kvalifikace a odbornosti.



doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.
děkanka Ekonomické fakulty JU v Českých Budějovicích

V Českých Budějovicích 3. 12. 2024

C-II – Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost			
Přehled řešených grantů a projektů u akademicky zaměřeného bakalářského studijního programu a u magisterského a doktorského studijního programu			
Řešitel/spoluřešitel	Název grantu/projektu získaného pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v příslušné oblasti vzdělávání	Zdroj	Období
	Anotace grantu/projektu nebo odkaz na bližší údaje		
Přehled řešených projektů a dalších aktivit v rámci spolupráce s praxí u profesně zaměřeného bakalářského a magisterského studijního programu			
Pracoviště praxe	Název či popis projektu uskutečňovaného ve spolupráci s praxí	Období	
Greenville service, s.r.o..	TAČR SS07020238 Biodiverzitní zelené střechy pro podporu hmyzích a rostlinných společenstev. Konzultace druhového složení na extenzivních zelených střechách, tvorba náhradních stanovišť.	2024- 2026, konzultace od r. 2022	
Český rybářský svaz	Projekt TAČR č. SS07020014 - SS – Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostředí pro život: Systém pro analýzu migrace ryb a kontrolu invazivních druhů.	2024-2026	
Zemědělský výzkum, spol. s.r.o.; Institut pro cirkulární ekonomiku	BIOECO-UP Boosting the bioeconomy	2023-2026	
Jihočeský spolek pro bioekonomiku; CzechHemp, z.s.- Český konopný klastr, z.s.; Česká bioplynová asociace; ALGATECH – centrum řasových biotechnologií; Fakulta rybářství a ochrany vod JU; Technologické centrum Praha	CEE2ACT - Empowering Central and Eastern European Countries to develop circular bioeconomy strategies	2022-2024	
Kateřinský dvůr, s.r.o.	TAČR Valorakva: Valorizace odpadů z intenzivní akvakultury a zpracování ryb	2024 - 2025	
Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem			
Vyučující připravovaného studijního programu <i>Management udržitelnosti</i> participují v následujících projektech a aktivitách:			
• <i>Projekt Interreg BYCZ01-134 (Česko – Bavorský) AI Klima</i> - Využití nástrojů umělé inteligence a Dálkového průzkumu Země pro hodnocení stavu lesních porostů v kontextu klimatické změny. JCU – hlavní řešitel, partneři (Bavarian Forest National Park – DE), Ludwig-Maximilians-University Munich – DE, asociovaný partner – Správa NP Šumava. Doba řešení 2024 – 2026. • <i>Projekt POPFK MŽP</i> - Hodnocení obsahu vody v odumřelých kmenech smrku ztepilého v NP Šumava (projekt zpracovával student Tomáš Chromčák v rámci své magisterské práce). Doba řešení 2021 – 2022. • <i>Projekt TeamUp2Restore (Německo, ČR, Španělsko, Norsko)</i> – Spojení poznatků z ekologické obnovy ve prospěch přírody a lidí. Doba řešení 2023 – 2027. • <i>Projekt EU “Enhancing Quality Teaching in Humanities and Social Sciences”</i>. Doba řešení 2021 – 2024. • <i>Projekt TA ČR GAMA 2 TP01010019</i> – Bezdrátová sonda pro monitoring kůrovce. Doba řešení 2021 – 2024. • <i>Projekt Interreg Aquacycle</i> - Optimization of Recirculating Aquaculture Systems (RAS) by the utilization of wastewater and sludge. Doba řešení 2024 – 2027.			

- *Projekt ARCHAEOPLANT* - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence. Doba řešení 2014 – 2020, 2021 - 2023.

Pracovníci JU podílející se na přípravě SP se pravidelně účastní nebo se podílejí na organizaci workshopů či kurzů (např. Bioekonomické kurzy na Jihočeské univerzitě (od roku 2016), Workshop Regionální problematika invazních druhů v Česku a v Německu – AV ČR, AOPK). Realizují projektově vedené předměty i v rámci výuky JU (předmět KBE/991- studenti řeší praktickou otázku propojenou na reálného aktéra z praxe).

Další aktivity a rozšíření spoluprací s praxí jsou plánovány prostřednictvím strategických partnerství, které bude umožňovat NPO 7.4 „*Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách*“ (např. prostřednictvím Asociace manažerek a manažerů udržitelnosti).

Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu

Vyučující připravovaného studijního programu *Management udržitelnosti* dlouhodobě spolupracují s pracovišti Akademie věd ČR (např. intenzivní spolupráce FROV a HBÚ), dále s pracovišti ochrany přírody (především s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Správou NP Šumava, Správou Krkonošského NP, Českým svazem ochránců přírody). Mezi další spolupracující pracoviště patří např. BROZ – ochránárske združenie, DHP Conservation s.r.o., Ministerstvo životního prostředí, Magistrát města České Budějovice, Povodí Labe.

C-III – Informační zabezpečení studijního programu

Název a stručný popis studijního informačního systému

IS/STAG je informační systém určený pro administraci studijní agendy vysoké školy. Pokrývá funkce od přijímacího řízení až po vydání diplomu. Umožňuje evidovat studenty prezenční i kombinované formy studia, studenty celoživotního vzdělávání i účastníky univerzity třetího věku a jeho uživatelská část je pro pedagogy a studenty přístupná přes internet na základě osobní digitální identity. Řada údajů o studijních plánech, předmětech apod. je přístupná zcela volně veřejnosti.

Studijní programy, obory, plány, předměty

Evidence těchto objektů pro různé typy a formy studia. Je možné vést více verzí studijních plánů, jejich segmentů a bloků předmětů. Lze vést i kombinace studijních oborů (zejména pro pedagogická studia). Systém umí studijní plány přehledně vizualizovat.

Student

Kompletní evidence studenta. Osobní údaje, zápis na studijní program, roční zápisy na studijní plány, přerušení, krátkodobé výjezdy, matriční data. Možnost hromadného zápisu studentů do studia, hromadných zápisů na předměty či rozvrhové akce atd.

Přijímací řízení

Lze vypsát přijímací obory a pro ně definovat sledované předměty z předchozího studia a testy. Pomocí zadávaných vzorců a parametrů umí nastavit různá pravidla pro přijetí a vyhodnotit, který z uchazečů je splnil. Uchazeč může zasílat papírovou přihlášku nebo ji podat prostřednictvím webové aplikace elektronické přihlášky. Generování zvacích dopisů a rozhodnutí včetně dopisních štítků.

Rozvrhy

Pro jednotlivé předměty lze vytvářet rozvrhové akce, které mohou být přiřazeny k určitému časoprostoru (místnost, čas) nebo mohou být aposteriorní (bez určení místnosti). U rozvrhové akce je možné nastavit pro jaké studenty je určena (fakulta, typ či forma studia, studijní program, místo studia atd.). Systém umožňuje vytvářet předzápisové kroužky a k nim přiřazovat rozvrhové akce. V rámci rozšíření lze využít grafické prostředí pro tvorbu rozvrhu. Je možné přenášet data do a z jiných systémů pro tvorbu rozvrhu.

Předzápis

Zápis studenta na další akademický rok včetně kontroly plnění podmínek studia. Student si může vybrat kroužek, a tím se mu zapíše všechny rozvrhové akce kroužku nebo si může předměty vybírat sám. Systém studentovi nabízí předměty jeho studijního plánu včetně kontrol jeho plnění. Student si může vybrat i předměty mimo svůj studijní plán.

Zkoušky

Je možné vypisovat zkouškové termíny, na které se pak studenti hlásí prostřednictvím aplikace ve webovém rozhraní. Hodnocení studentů předmětu lze ukládat v závislosti na termínu, rozvrhové akci či přímo. Všechny tyto operace může provádět dle nastavení učitel i sekretariát katedry.

Semestrální práce

Evidence a vypisování témat semestrálních prací, jejich výběr studenty, odevzdávání prací elektronicky, hodnocení prací učiteli, přenos prací do Odevzdej.cz a zjišťování plagiátorství.

Mobility studentů

Podpora krátkodobých výjezdů a příjezdů studentů. Zobrazování údajů o studijních plánech a předmětech v rámci ECTS, podpora procesu mobility a tisk potřebných mezinárodních dokumentů.

Evaluace

Hodnocení kvality studia studenty formou vypisování a vyplňování online dotazníků. Následně sběr, statistické zpracování dat z dotazníků a proces zveřejnění a komentování výsledků.

Předpisy plateb

Možnost příprav předpisů plateb různých druhů (stipendia, poplatky za studium, poplatky za přijímací řízení, atd.) tedy závazky i pohledávky a přiřazování studentů na ně – ručně nebo pomocí uživatelsky definovatelného vzorce, případně plně automaticky (u přijímacího řízení po zadání přihlášky). Systém poskytuje informace pro výplaty bankou či pokladnou. Systém dovede načíst data o realizovaných úhradách z ekonomického informačního systému a provést automatické spárování.

Absolvent

Evidence absolventů, kvalifikačních prací, závěrečných zkoušek, tisk příslušných dokumentů (zadání vysokoškolské kvalifikační práce, zápis o závěrečné zkoušce, diplom, diploma supplement, certifikát, osvědčení atd.).

Přístup ke studijní literatuře

Akademická knihovna Jihočeské univerzity (<https://www.lib.jcu.cz/>) vznikla v roce 2010 sloučením knihovních fondů bývalých knihoven Pedagogické, Přírodovědecké, Zdravotně sociální a Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity. V roce 2012 byl také připojen fond knihovny Fakulty rybářství a ochrany vod. V rámci AK JU působí Knihovna biologických pracovišť AV ČR, Rakouská, Švýcarská a Americká knihovna.

Knihovna poskytuje služby studentům a pedagogům ze všech součástí JU, vědeckým pracovníkům ústavů AV ČR v Českých Budějovicích i zájemcům z řad veřejnosti.

Knihovna nabízí:

- více než 150 000 svazků knih a časopisů z oblasti zemědělství a přírodních věd,
- desítky tisíc elektronických časopisů a e-knih,
- více než 500 studijních míst v různých typech studoven,
- 100 počítačů s přístupem na internet,
- wifi připojení pro notebooky, mobily a tablety,
- samoobslužné vrácení knih 24 hodin denně,
- kopírování, tisk, skenování,
- prodejnu skript a učebních materiálů,
- vysokoškolské kvalifikační práce k prezenčnímu studiu.

Jihočeská přístup má předplacen přístup do špičkových databází vědeckovýzkumných prací a dalších elektronických zdrojů (např. Agris, WoS, Proquest, ScienceDirect, Scopus), které jsou zpravidla přístupné nejen z celé vnitřní počítačové sítě JU – <https://www.lib.jcu.cz/e-zdroje/seznam-dle-abecedy>, ale v případě potřeby mohou využít vzdáleného přístupu přes VPN a přistupovat tak k těmto materiálům odkudkoliv.

Knihovna zároveň pořádá semináře a kurzy o efektivním využívání moderních informačních zdrojů.

Přehled zpřístupněných databází

Žádné specifické databáze mimo výše uvedené.

Název a stručný popis používaného antiplagiátorského systému

Na JU je používán k odhalování plagiátorství Národní registr vysokoškolských kvalifikačních prací (<https://theses.cz/>). Základní úprava je stanovena Studijním a zkušebním řádem JU, Článek 42 - Odevzdávání a zveřejňování kvalifikačních prací: „Kvalifikační práce odevzdaná k obhajobě musí být zveřejněna v IS STAG, a to nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby a tak, aby před obhajobou kvalifikační práce byla provedena kontrola textu v registru vysokoškolských kvalifikačních prací, jehož nedílnou součástí je systém na odhalování úmyslného neoprávněného užití díla jiné osoby hrubě porušujícího právní předpisy upravující ochranu duševního vlastnictví (§ 47c odst. 2 písm. b) zákona), a výsledky této kontroly mohly být zohledněny v průběhu obhajoby“. Všechny závěrečné práce vložené do systému studijní agendy jsou automaticky odesílány ke kontrole shody a výsledky jsou přístupné vedoucímu práce i studentovi. Student vyjadřuje souhlas s kontrolou své práce písemným prohlášením, které je nedílnou součástí závěrečné práce.

C-IV - Materiální zabezpečení studijního programu

Místo uskutečňování studijního programu	Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice		
Kapacita výukových místností pro teoretickou výuku			
Přírodovědecká fakulta JU má k dispozici dvanáct poslucháren a seminárních místností – tyto místnosti jsou umístěny v budově B (dostavěna v r. 2001) a v budově C (otevřena v roce 2013). Kapacita jednotlivých místností je následující: posluchárna B1 – 50 míst, B2 – 100 míst, B3 – 50 míst, C1 – 60 míst, C2 – 154 míst, C3 – 30 míst, C4 – 30 míst; malé posluchárny, resp. seminární místnosti B4 – 15 míst, B5 – 15 míst, B6 – 15 míst, C5 – 16 míst, C6 – 16 míst. Celková kapacita pro teoretickou výuku je 536 míst v posluchárnách a seminárních místnostech. V současné době probíhá rekonstrukce části budovy B, kterou se podařilo odkoupit od Biologického centra AV ČR, čímž vznikají nové seminární místnosti, což umožní /podpoří možnosti nefrontálního způsobu výuky. Předkládaný studijní program vzniká v rámci plánu NPO 7.4 „Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách“. V rámci tohoto projektu proběhne změna vybavení místností B4, B5, B6, C5, C6. Nový nábytek umožní úpravu místnosti dle aktuálních potřeb vyučujících a studujících			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu		Doba platnosti nájmu	
Kapacita a popis odborné učebny			
Laboratoře analytické a environmentální chemie jsou vybaveny HPLC s různými typy detekce (UV, FLD, ECD, MS/MS), GC/MS, spektrofotometry, dále pak disponují vybavením pro odběr a přípravu vzorků k analýze. V současné době probíhá nákup sady pro monitoring parametrů prostředí pomocí IOT, rovněž bude k dispozici moderní AAS a stolní NMR. K laboratorům patří zázemí jako např. zařízení na přípravu destilované a MilliQ vody, místnost s centrifugami atp. Kapacita laboratoří je cca 10 -15 míst.			
Kapacita a popis odborné učebny			
Fakulta disponuje dvěma počítačovými učebnami v prostorách dvou budov PřF. Další dvě počítačové učebny se nacházejí v prostorách Biologického centra AV ČR. Tyto učebny má PřF pronajaty na dobu neurčitou. SW používaný pro výuku předmětů Aplikované informatiky v těchto učebnách je umístěn na virtuálních serverech PřF. Jedná se o CodeLite, RapidMiner, MS Visual Studio, Gawk, Cygwin, Python, AutoCAD, Fusion360, NetBeans, JetBrains, MS Office, MS SQL Server, Statistica, Cisco Paket Tracer, Wireshark, Iperf, MS SQL Management Studio, Oracle Database, Celebrite Forensic Toolkit, Slic3r a další. V prostorách budovy VTP JU se nachází Laboratoř robotiky a embedded systémů, která obsahuje 15 studentských míst, kde každé je vybaveno chráněným elektrickým zdrojem, mikropájecí stanicí, nářadím pro elektroniku, stejnosměrným napájecím zdrojem a multimetrem. Laboratoř je vybavena 3D tiskárnami a sadami pro výuku a vývoj prototypových řešení v oblasti IoT (Internet of Things). Součástí laboratoře je hygienický koutek (umyvadlo).			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	60	Doba platnosti nájmu	Na dobu neurčitou
Vyjádření orgánu hygienické služby ze dne			
Uvádí se u pouze prostor, kde výuka doposud neprobíhala.			
Opatření a podmínky k zajištění rovného přístupu			
Zásada rovného přístupu a rovných příležitostí ke studiu je s ohledem na problematiku studia ukotvena ve čl. 2 Studijního a zkušebního řádu JU. JU poskytuje uchazečům o studium a studentům informační, poradenské a podpůrné služby související se studiem a s možností uplatnění absolventů studijních programů v praxi.			

Vyrovňávání příležitostí studovat na vysoké škole pro studenty se specifickými potřebami vnímá JU jako důležitou součást své společenské odpovědnosti. Specificky jsou upraveny podmínky pro studium v průběhu uznané doby rodičovství, studium studentů se specifickými potřebami a studium sportovních reprezentantů (SZŘ JU čl. 11 až 13 a navazující opatření rektora).

JU poskytuje dostupné služby, stipendia a další podpůrná opatření pro vyrovnání příležitostí studovat na JU pro studenty se specifickými potřebami, přičemž:

- a) v oblasti vyrovňávání podmínek studia studentů se specifickými potřebami vychází z obecně závazných právních předpisů,
- b) zajišťuje poučený a lidskou důstojnost respektující přístup všech svých zaměstnanců ke studentům a uchazečům se specifickými potřebami,
- c) zajišťuje, aby poskytované služby a úpravy realizované s cílem dosáhnout přístupnosti akademického života pro studenty se specifickými potřebami nevedly ke snižování studijních nároků.

Za účelem zlepšení přístupnosti studia, zajištění podpůrných a poradenských služeb a koordinace aktivit směřujících k vyrovnávání příležitostí studovat na vysoké škole pro cílovou skupinu uchazečů o studium a studentů se zdravotním postižením či onemocněním (dále jen „se specifickými potřebami“) zřídila JU v roce 2012 Centrum podpory studentů se specifickými potřebami (dále jen „Centrum“) jakožto specializované pracoviště s celouniverzitní působností přímo řízené prorektorem pro studium. Studenty se specifickými potřebami jsou v souladu s metodickým standardem, který je součástí Pravidel pro poskytování příspěvků a dotací veřejným vysokým školám MŠMT, Příloha č. 3 – Financování zvýšených nákladů na studium studentů se specifickými potřebami (dále jen „metodický standard“):

- A. studenti se zrakovým postižením (A1. uživatelé zraku, A2. uživatelé hmatu/hlasu),
- B. studenti se sluchovým postižením (B1. uživatelé mluveného jazyka, B2. uživatelé znakového jazyka),
- C. studenti s pohybovým postižením (C1. s postižením dolních končetin, C2. s postižením horních končetin),
- D. studenti se specifickými poruchami učení,
- E. studenti s poruchou autistického spektra,
- F. studenti s jinými obtížemi.

Prostřednictvím Centra poskytuje JU těmto cílovým skupinám veškeré podpůrné služby vymezené v metodickém standardu. Jmenovitě se jedná o: časovou kompenzaci, individuální výuku, organizační opatření, osobní asistenci, prostorovou orientaci, prepisovatelský servis, režijní opatření, studijní asistenci, tlumočnický servis, zapisovatelský servis, zpracovávání studijní literatury. Služby jsou realizovány na základě vnitřních předpisů a norem JU (Studijní a zkušební řád JU, Opatření rektora). Mimo to pak Centrum poskytuje studentům se specifickými potřebami podporu i v oblastech, které se studiem úzce souvisí a mohou mít vliv na jeho kvalitu, jako je např. ubytování či doprava. Centrum poskytuje studentům se specifickými potřebami také poradenské služby, a to zejména v oblastech studia, sociálních záležitostí a uplatnění na trhu práce.

Všechny podpůrné a poradenské služby jsou poskytovány bezplatně studentům bakalářských, magisterských i doktorských studijních programů v prezenční i kombinované formě studia a přiměřeně také uchazečům o studium.

Za účelem vyrovnání studijních příležitostí poskytuje JU stipendium pro studenty se specifickými potřebami určené ke kompenzaci zvýšených nákladů souvisejících se studiem (viz Stipendijní řád JU, čl. 8). V případech hodných zvláštního zřetele pak může být studentům přiznáno také mimořádné stipendium (viz Stipendijní řád JU, čl. 7).

Mezi další poskytovaná podpůrná opatření patří zejména individuální harmonogram studia (viz Studijní a zkušební řád JU, čl. 12, a Opatření rektora). Student se specifickými potřebami má v případě svého objektivně nepříznivého zdravotního stavu ovlivňujícího negativně studium právo na prodloužení lhůt pro plnění studijních povinností, jakož i pro splnění podmínek pro postup do dalšího semestru, ročníku nebo bloku studia, a to za podmínky, že v této době studium nepřerušil.

Při poskytování všech výše uvedených podpůrných opatřeních JU důsledně respektuje legislativní úpravu práv osob se specifickými potřebami, zejména pak Úmluvu o právech osob se zdravotním postižením, Listinu základních práv a svobod, zákon č. 198/2009 Sb., antidiskriminační zákon, a zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Zásady obsažené ve výše uvedených právních normách implementuje JU do svých vnitřních předpisů. Pracovníci JU jsou na základě toho seznámeni se základními principy lidskou důstojnost respektujícího přístupu ke studentům se specifickými potřebami. V konkrétních případech studentů se specifickými potřebami, kdy je třeba osvojit si nestandardní komunikační techniky či prostředky nebo je třeba respektovat specifické odlišnosti, jsou pak zaměstnanci individuálně instruováni pracovníky Centra.

Veškerá podpůrná opatření jsou individuálně indikována odbornými pracovníky Centra na základě výstupů funkční diagnostiky a realizována v souladu s metodickým standardem. Akademičtí pracovníci jsou na začátku každého semestru informováni o charakteru a parametrech podpůrných opatření poskytovaných jednotlivým studentům se specifickými potřebami a mají možnost tato opatření konzultovat s pracovníky Centra.

D-I – Záměr rozvoje studijního programu a další údaje ke studijnímu programu

Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění

Studijní program Management udržitelnosti je koncipován tak, aby reagoval na rostoucí potřeby pracovního trhu v oblasti udržitelného rozvoje, což zahrnuje komplexní požadavky spojené s environmentálními, sociálními a ekonomickými aspekty. Cílem programu je připravit absolventy, kteří budou schopni čelit výzvám současného světa, kde je kladen stále větší důraz na ekologickou odpovědnost, efektivní využívání zdrojů, ekonomickou efektivitu a sociální spravedlnost. Tento program tak odpovídá na poptávku veřejného i soukromého sektoru po odbornících, kteří mají komplexní pohled na udržitelnost a zvládají mezioborovou spolupráci. Program nabízí studentům široké interdisciplinární vzdělání propojující znalosti z oblasti environmentálních věd, sociálních věd a praktických manažerských dovedností, což jim umožní implementovat udržitelné a spravedlivé strategie v různých organizacích. Ve výuce se klade důraz na propojení teorie s praxí, kdy odborníci z praxe přinášejí reálné zkušenosti a demonstrují aplikaci udržitelných postupů v konkrétních oborech.

Program je navržen tak, aby reagoval na aktuální výzvy a rychle se měnící požadavky trhu práce.

Systém výuky s využitím prvků distančního vzdělávání v prezenční formě studia

V prezenční formě studia budou využívány e-learningové prvky. Pro jednotlivé předměty budou připraveny prezentace, videa. V případě potřeby je možné, aby výuka probíhala on-line. Systém výuky bude zahrnovat prvky distančního vzdělávání, které umožní studentům flexibilně přistupovat ke studijním materiálům a účastnit se online přednášek či seminářů. Tento přístup podpoří samostatné studium a umožní efektivní zapojení odborníků z praxe formou online přednášek a diskuzí.

Systém výuky v distanční a kombinované formě studia

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci	
Název vysoké školy	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích (JU)
Název součásti vysoké školy	Přírodovědecká fakulta
Název spolupracující instituce dle § 81 nebo § 95 odst. 4 ZVŠ	---
Název studijního programu	Management udržitelnosti
Typ žádosti o akreditaci	Udělení akreditace
Schvalující orgán	Rada pro vnitřní hodnocení JU
Datum schválení žádosti	28. 1. 2025
Odkaz na elektronickou podobu žádosti	http://rum.prf.jcu.cz/akreditace2025 uživatel: akreditace2025 heslo: 25.Akreditace
Odkaz na studijní opory pro kombinovanou/distanční formu studia	
Odkaz na příklady smluv o zajištění odborné praxe	Smlouvy o zajištění odborné praxe
Odkazy na relevantní vnitřní předpisy	Strategický záměr, Výroční zpráva o činnosti, Sebehodnotící zpráva PŘF JU https://www.prf.jcu.cz/cz/fakulta/dokumenty/plan-realizace-strategickeho-zameru https://www.prf.jcu.cz/cz/fakulta/dokumenty/vyrocní-zpravy Studijní agenda a podmínky studia, Organizace studia na PŘF JU https://www.prf.jcu.cz/cz/fakulta/dokumenty/opatreni-dekana/opatreni-dekana-tykajici-se-studentu/d48 https://prf.jcu.cz/cz/studium/organizace-studia/studijni-agenda-a-podminky-studia Rada pro vnitřní hodnocení JU, Vnitřní systém zajišťování a hodnocení kvality http://www.jcu.cz/o-univerzite/organizacni-struktura/rada-pro-vnitri-hodnoceni-ju Studijní a zkušební řád Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

	https://www.jcu.cz/o-univerzite/dokumenty/internal_doc/studijni-a-zkusebni-rad-ju-v-ceskych-budejovicich
Odkaz na poslední zprávu o vnitřním hodnocení vysoké školy	https://www.jcu.cz/cz/univerzita/dokumenty/zprava-o-vnitrim-hodnoceni-kvality-vzdelavaci-tvurci-a-s-nimi-souvisejicich-cinnosti-ju-a-rocni-dodatky https://www.jcu.cz/images/UNIVERZITA/Dokumenty/Zprava-o-vnitrim-hodnoceni-kvality/Zprava-o-vnitrim-hodnoceni-kvality-JU.pdf
ISCED F a stručné zdůvodnění	0521 – Environmentální vědy Zdůvodnění: Studijní program klade důraz na porozumění ekologickým a environmentálním problémům, udržitelnému využívání přírodních zdrojů a ochraně životního prostředí. Program zároveň zahrnuje aspekty řízení a organizace, které jsou potřebné pro implementaci udržitelných postupů v praxi. Tento interdisciplinární přístup spojuje vědecké poznatky o životním prostředí s manažerskými a ekonomickými dovednostmi, což odpovídá zaměření na environmentální vědy s důrazem na udržitelnost.

Komentář garantky SP k žádosti o akreditaci studijního programu

Management udržitelnosti je transdisciplinárním oborem, jehož cílem je získat odborníky se zaměřením na řešení problémů týkajících se udržitelného rozvoje s orientací a schopnostmi, které reagují na aktuální environmentální, ekonomické a společenské výzvy. Na mezinárodní i národní, na globální i lokální úrovni, ve veřejném i soukromém sektoru vznikají iniciativy, které upozorňují na potřebu reflektovat společenské a environmentální změny. Vznikají strategie, které vyzývají k převzetí odpovědnosti za dopady minulých i současných modelů produkce a ekonomických i politických aktivit. To vede k vytváření nových pracovních pozic souvisejících s principem udržitelnosti. Mezi klíčové pracovní pozice patří manažer udržitelnosti a analytik se zaměřením na udržitelnost. Vznikají také pracovní pozice, které se zaměřují na šíření povědomí o principech a praktikách udržitelnosti mezi zaměstnanci a směrem k veřejnosti. Získávání informovaných odborníků je pro úspěšné zavádění udržitelných procesů a postupů bezpodmínečně nutné, a to nejen pro oblast environmentálního poradenství a ochrany přírody, ale také v otázkách kvality života obyvatel.

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* reaguje na potřeby současné doby, kdy na trhu práce chybí odborníci na pozice manažerů udržitelnosti, tedy lidé s adekvátním vzděláním v oblasti ochrany životního prostředí, environmentální a ekologické ekonomie, politiky a sociálních věd. Na tvorbě studijního programu se podílí šest fakult JU (PřF, EF, FROV, FF, TF a FZT). Rovněž je tento studijní program konzultován s odborníky z firem, podniků a neziskového sektoru.

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* je plánován jako profesně zaměřený program s celkovým počtem 60 studentů. Do prvního ročníku bude přijímáno maximálně 20 uchazečů.

Předkládaný studijní program vzniká v rámci plánu NPO 7.4 „*Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách*“. Při tvorbě studijního programu je důraz kladen na zařazení nových trendů ve výuce, nefrontální formy výuky, posilování kritického myšlení studentů, aktivního a tvůrčího přístupu ke studované problematice.

Předměty týkající se organizace a výstupů z odborné praxe a předměty související se závěrečnou prací studijního programu garantuje garantka studijního programu za účelem zajištění bezproblémového průběhu administrativních záležitostí.

V průběhu schvalovacího procesu Věcného záměru žádosti o akreditaci studijního programu a schvalovacího procesu nově zaváděných předmětů byly průběžně vypořádávány jednotlivé připomínky a podněty. Garantka programu byla průběžně seznamována se stanovisky Akademického senátu PřF JU, Grémia děkana PřF JU, Rady garantů PřF JU, Vědecké rady PřF JU. Rovněž byla informována o procesu schvalování nově zaváděných předmětů na dalších zapojených fakultách JU.

Shrnutí vypořádání připomínek:

- Oprava formálních chyb v terminologii, úprava počtu kreditů s ohledem na časovou náročnost zaváděných předmětů.

- Úprava formy ukončení studia, místo bakalářské práce zvolena více prakticky orientovaná závěrečná práce (viz formulář B-III – Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I, Závěrečná práce programu Management udržitelnosti II).
- Úpravy obsahu a organizace nově zaváděných předmětů, zejména předměty Principy udržitelnosti, Ekologie a ochrana biodiverzity I a II, Geoekologie, Polutanty životního prostředí, Měkké dovednosti pro managery, doplnění předmětu Projektový management.
- Důraz na dostatečnou komunikaci a úzkou spolupráci jednotlivých vyučujících, koordinace (s ohledem na komplexnost a transdisciplinaritu vznikajícího profesního bakalářského programu).

Studijní program bude akreditován jako program PŘF JU, většina kurzů bude vyučována v prostorách PŘF JU. S ohledem na zastoupení 6 různých fakult JU bude výuka několika kurzů probíhat na fakultě, pod kterou daný předmět náleží. Odborná praxe bude probíhat na smluvně zajištěných pracovištích.

Vypořádání připomínek vznesených Radou pro vnitřní hodnocení k věcnému záměru žádosti o akreditaci studijního programu

Připomínky vznesené Radou pro vnitřní hodnocení byly vypořádány následovně:

DP3: *Ano, studijní program je kvalitně připraven, struktura studijních předmětů je logická a odpovídá zaměření SP a navrhovanému profilu absolventa. Struktura SZZ je v pořádku, povinné i volitelné okruhy SZZ odpovídají jak struktuře SP, tak i požadovaným znalostem absolventa. Navrhovaná témata bakalářských prací odpovídají zaměření SP. V rámci přípravy plné akreditační žádosti je potřeba zvážit zařazení programu do další oblasti vzdělávání (OV Ekonomické obory), a to s ohledem na navržený studijní plán a jeho skladbu.*

Na základě komunikace pana děkana PŘF JU, paní děkanky EF JU a pana prorektora pro vnitřní hodnocení a akreditace bylo dohodnuto následující:

OV Biologie, ekologie a životní prostředí (80 %) Ekonomické obory (20 %).

SZZ zahrnuje dva povinné okruhy a to (1) Ekologie a biodiverzita a (2) Environmentální ekonomie, management a politika a další jeden volitelný okruh, přičemž ekonomické předměty zajišťované EF JU jsou ve studijním plánu zastoupeny v dostačující míře pro zařazení programu do oblasti vzdělávání Ekonomické obory.

DP4: *Ve věcném záměru jsou uvedeny projekty a další příklady spolupráce s praxí. Tato spolupráce je dlouhodobá a je jistá záruka jejího pokračování. Do plné akreditační žádosti je ale nutné doložit smluvní zajištění praxí studentů (a popsat zaměření praxí – firem) a rovněž lépe popsat zapojení odborníků z praxe do výuky (v textu žádosti či v personálním zajištění předmětů).*

Doklady o smluvním zajištění praxí studentů jsou dostupné na odkaze [Smlouvy o zajištění odborné praxe](#), přehled zajištěných smluv je uveden v části B-IV-Údaje o odborné praxi. Je uveden popis zaměření firem a společností, se kterými byla podepsána smlouva a popis náplně praxe. Zapojení odborníků je uvedeno v sylabech předmětů, zejména se jedná o předměty Příklady praxe I, Příklady praxe II, Projektový management, odborníci budou rovněž participovat na výuce dalších předmětů např. Základy ekologie obnovy, Environmentální politiky, teorie a praxe, Pluralismus v ekonomickém myšlení, Polutanty životního prostředí, Udržitelné vodní hospodářství. Důležitou roli budou mít při konzultování a diskusi témat zpracovávaných závěrečných prací.

DP6: *V rámci odborných aktivit je uveden projekt Interreg, pracovníci publikují své výsledky v zahraničních časopisech, nicméně by bylo vhodné pracovat na získání mezinárodního projektu a publikovat výsledky ve spolupráci se zahraničními pracovišti.*

V rámci spoluúčasti v plánu NPO 7.4 rovněž navazujeme strategická partnerství a budeme se snažit na základě stávajících i vznikajících partnerství získat mezinárodní projekt.

B-I – Charakteristika studijního programu			
Název studijního programu	Management udržitelnosti		
Typ studijního programu	bakalářský		
Profil studijního programu	profesně zaměřený		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	3 roky		
Jazyk studia	český		
Udělovaný akademický titul	Bc.		
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul	---
Garant studijního programu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán	---		
Oblast(i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
OV Biologie, ekologie a životní prostředí (80 %) Ekonomické obory (20 %)			
Cíle studia ve studijním programu			
Bakalářský studijní program <i>Management udržitelnosti</i> poskytne studujícím přehled o klíčových oborech přírodních i sociálních věd, které mají významný podíl na rozhodování o udržitelnosti. Studující získají znalosti, dovednosti a kompetence potřebné k řešení aktuálních environmentálních, ekonomických i sociálních výzev a úkolů. Seznámí se s možnostmi aplikace udržitelnosti v praxi. Získají schopnost posuzovat příležitosti a rizika s nimi související. Studující získají zkušenosti se sběrem a zpracováním environmentálních dat. Cílem studia je připravit studující na práci v interdisciplinárním prostředí udržitelnosti. Studující si mají během studia osvojit základní povědomí o principech a strategiích udržitelnosti, základy environmentální vědy a ochrany biodiverzity, environmentální ekonomie, managementu a politiky, posílit schopnost kolaborativní práce, vedení týmu a získávání i aplikování odborných poznatků.			
Profil absolventa studijního programu			
Rámcová charakteristika znalostí, dovedností a obecných způsobilostí absolventa: V průběhu bakalářského studia se studenti seznámí jednak s klíčovými koncepty udržitelnosti, ale i s příklady pozitivního či negativního dopadu konkrétních procesů, opatření a přístupů na životní prostředí, kvalitu a udržitelnost života. Studenti získají znalosti a dovednosti nezbytné pro hledání souvislostí mezi příčinami a dopady na životní prostředí, jejich vyhodnocování a následné navrhování environmentálně i společensky udržitelných řešení. Absolvent bude schopen aplikovat základní aspekty ochrany biodiverzity, environmentální, ekonomické i společenské aspekty udržitelnosti. Dokáže uplatnit principy udržitelnosti v řízení podniků a institucí, v rámci politiky či programů udržitelnosti v lokálním urbánním prostředí. Bude schopen identifikovat relevantní témata podniku, společnosti či instituce pro tvorbu strategie udržitelnosti. Absolvent bude ovládat způsoby, jak komunikovat témata udržitelnosti uvnitř dané společnosti i směrem k veřejnosti.			
Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce			
Charakteristika uplatnění absolventa (profese, pro jejichž výkon má být absolvent připraven, resp. charakteristika odvětví či zaměstnavatelů, u nichž bude moci uplatnit své vzdělání):			

Studijní program umožňuje absolventům přímý vstup na trh práce i možnost navazujícího magisterského programu v příbuzných oborech.

Absolventi profesního bakalářského studijního programu se mohou uplatnit na pozicích v oblasti managementu a plánování, v oblasti environmentálních služeb v podnikatelských, neziskových, veřejných, státních i samosprávných institucích. V neposlední řadě najdou absolventi uplatnění v oblasti médií a politické sféry. Lze předpokládat uplatnění na pozici environmentalisty (posuzování odpadového hospodářství, hospodaření s vodou, udržitelnost biodiverzity atd.), jako analytik environmentální strategie, při přípravě strategií udržitelnosti (v soukromé, státní i neziskové sféře), v projekčních firmách v oblasti dílčích témat engineeringu. Charakter studia nabízí absolventovi možnost využít nejen znalostí a dovedností, ale též kontaktů získaných v průběhu studia a odborné praxe.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů

Na začátku prvního ročníku před vlastním zahájením výuky v zimním semestru je plánován zahajovací kurz „Úvod do studia Managementu udržitelnosti“. V průběhu kurzu se studenti seznámí s organizací studia v rámci SP *Management udržitelnosti*, odborný program bude z oblasti biologie, ekonomie a přispěje k rozšíření počítačové gramotnosti.

Základem studia je soubor povinných (P) předmětů, doplněný o soubor povinně volitelných (PV) předmětů, rozdělených do tří skupin. Skupina 1 zahrnuje PZ předměty, skupina 2 obsahuje předměty umožňující rozšíření znalostí z oblasti ekologie, hodnocení vlivů na ŽP, datových věd atd. a skupina 3 obsahuje předměty nahlízející na udržitelnost pohledem etiky, estetiky a antropologie. Student si rovněž může zvolit podle svého zájmu kterýkoliv probíhající předmět v rámci fakulty/univerzity (s preferencí pro předměty doporučené garantem programu a školitelem závěrečné práce).

Studium probíhá v kreditním systému ECTS. Rozsah jedné vyučovací hodiny je 45 minut. Délka semestru a časový harmonogram výuky jsou určeny harmonogramem akademického roku JU.

Přehled kreditní struktury studijního plánu (celkem 180 kreditů):

Počet kreditů povinných předmětů teoretického základu studijního programu (ZT): 43 kreditů

Počet kreditů dalších povinných předmětů: 57 kreditů

Odborná praxe: 30 kreditů

Závěrečná práce programu Management udržitelnosti: 8 kreditů

Zkouška z anglického jazyka: 3 kredity

Počet kreditů z povinných předmětů celkem: 141 (tj. více než požadovaných 50 %)

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 1: nejméně 10 kreditů

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 2: nejméně 10 kreditů

Počet kreditů povinně volitelných předmětů skupiny 3: nejméně 8 kreditů

Celkem nejméně 169 kreditů (tj. více než požadovaných 75 %) za povinné a povinně volitelné předměty.

Zbývajících 11 kreditů si studující volí dle uvážení z volitelných předmětů.

Podmínky k přijetí ke studiu

Podmínkou je úspěšné absolvování střední školy s maturitou. Konkrétní podmínky přijímacího řízení jsou každoročně specifikovány *Rozhodnutím o podmínkách přijetí ke studiu v bakalářských studijních programech* (https://www.prf.jcu.cz/images/PRF/fakulta/uchazec/prijimaci_rizeni/rozhodnuti_bak_cz-obory_2023_2024.pdf).

Předpokládaný počet uchazečů zapsaných ke studiu ve studijním programu

Bakalářský studijní program *Management udržitelnosti* je plánován jako profesně zaměřený program s celkovým počtem 60 studentů. Do prvního ročníku bude přijímáno maximálně 20 uchazečů.

Návaznost na další typy studijních programů

Po akreditaci bakalářského studijního programu *Management udržitelnosti* se předpokládá příprava a akreditace navazujícího magisterského studijního programu. Pro další studium je rovněž možné volit ze stávajících magisterských studijních programů na PŘF JU, popřípadě na jiných fakultách JU při splnění vstupních podmínek daných programů.

B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)						
Označení studijního plánu		Management udržitelnosti				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověření	počet kreditů	vyučující	doporuč. roč./sem.	profil. základ
Úvod do studia a života na VŠ (FPR/003)	8c	zp	0	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D.	1/ZS	
Práce s informačními zdroji (FPR/007)	8c	zp	0	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D. (garant, cvičící, 5 %), PhDr. Helena Landová (cvičící, 90 %), Ing. Helena Vorlová (cvičící, 5 %)	1/ZS	
xxx Úvod do studia Managementu udržitelnosti	3D(c)	zp	1	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, cvičící, 25 %), kolektiv cvičících (75 %)	1/ZS	
xxx Principy udržitelnosti	1p+2s	zk	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 35 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 10 %), doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 15 %), Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 15 %)	1/ZS	ZT
xxx Ekologie a ochrana biodiverzity I	2p+2c(3D)	zp + zk	5	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)	1/ZS	ZT
xxx Chemické principy a udržitelnost	2p+1s	zp + zk	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.	1/ZS	ZT
Environmentální politiky, teorie a praxe (KBE/344)	2p+1s	zp + zk	4	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 70 %), RNDr. Petr Blabolil, Ph.D. (přednášející, cvičící,	1/ZS	ZT

				10 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 10 %), JUDr. Miloš Tuháček (přednášející, cvičící, 10 %)		
Open Source GIS (KBE/143)	1p+3c	zp + zk	5	Mgr. Stanislav Grill	1/ZS	
Základy ekonomie (KEN/ZE)	2p+1c	zp + zk	4	doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. Jiří Alina, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. Jaroslav Šetek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)	1/ZS	ZT
xxx Příklady praxe I	2p+4s/ 8x v rámci semestru	zp	3	Mgr. Veronika Láchová, Dis. (garantka, přednášející, cvičící, 10 %), kolektiv přednášejících a cvičících (90 %)	1/ZS	
xxx Klimatická změna	1p+1s	zp + zk	3	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 28 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), doc. RNDr. Tomáš Kučera, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %)	1/LS	ZT
xxx Ekologie a ochrana biodiverzity II	2p+2c(4D)	zp + zk	6	RNDr. Klára Řehounková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), RNDr.	1/LS	ZT

				Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), kolektiv cvičících (10 %)		
xxx Udržitelná energetika	1p+2s	zp + zk	5	RNDr. Radek Litvín, Ph.D.	1/LS	
xxx Environmentální management I	1p+1s	zp + zk	3	doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. Roman Buchtele, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	1/LS	ZT
xxx Environmentální a ekologická ekonomie	2p+1s	zp + zk	5	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	1/LS	ZT
Základy ekologie obnovy – praktikum (KBO/910)	1D(p)+4D (c)	zp + zk	3	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 25 %), Karel Prach (přednášející, cvičící, 25 %), Lenka Šebelíková (cvičící, 25) a kolektiv cvičících (25 %)	2/ZS	PZ
xxx Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů	2p+1c	zp + zk	4	Ing. Filip Ložek, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), doc. Ing. Miloš Buřič, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)	2/ZS	PZ
xxx Udržitelné vodní hospodářství	2p+4D(c)	zp + zk	4	Ing. Markéta Dvořáková Prokešová, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), RNDr. Marek Šmejkal, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	2/ZS	
xxx Geoekologie	2p	zk	3	RNDr. Martin Hais, Ph.D.	2/ZS	PZ
Příprava dat pro biologické aplikace (KBO/541)	1p+1c	zp + zk	3	RNDr. Aleš Lisner, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), Mgr. Petr Kozel (přednášející, cvičící, 50 %)	2/ZS	
xxx Společnost a udržitelný rozvoj	1p+1s	zk	5	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.	2/ZS	ZT
xxx Příklady praxe II	2p+4s/ 8x	zp	3	Mgr. Veronika Láchová, Dis. (garantka,	2/ZS	

	v rámci semestru			přednášející, cvičící, 10 %), kolektiv přednášejících a cvičících (90 %)		
Projektový management (KŘE/PJM)	2p+2c	zp + zk	5	doc. Ing. Jaroslav Vrchota, Ph.D.	2/LS	
xxx Polutanty životního prostředí	1p+2s	zp + zk	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.	2/LS	PZ
Life cycle assessment (probíhající akreditace FZT)	2p+1s	zp + zk	5	doc. Ing. Jaroslav Bernas, Ph.D.	2/LS	
xxx Měkké dovednosti pro manažery	2s	zp	3	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.	2/LS	
Kvantitativní metody zpracování environmentálních dat (KBE/613)	2p+1c	zp + kolokvium	3	doc. Ing. Luděk Berec, Dr. (garant, přednášející, cvičící, 30 %), prof. Ing. MgA. David Boukal, Ph.D. (přednášející, cvičící, 40 %), RNDr. Martin Hais, Ph.D. (přednášející, cvičící, 30 %)	2/LS	
xxx Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti	4s	zp	0	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (50 %), Mgr. Veronika Láchová, Dis. (50 %)	2/LS	
xxx Odborná praxe programu Management udržitelnosti	12 týdnů	zp	30	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (50 %), Mgr. Veronika Láchová, Dis. (50 %)	3/ZS	
xxx Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I	4c	zp	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (20 %) a kolektiv zaměstnanců JU a specialistů - externistů (80 %)	ZS/LS	PZ
xxx Závěrečná práce programu Management udržitelnosti II	4c	zp	4	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (20 %) a kolektiv zaměstnanců JU a specialistů - externistů (80 %)	ZS/LS	PZ
xxx Seminář programu Management udržitelnosti	3s	zp	3	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, cvičící, 25 %), kolektiv cvičících (75 %)	3/LS	
Postupová zkouška z angličtiny	--	zk	0	Mgr. Klára Pavlínová, Mgr. Zuzana Kovářová	LS	
Bakalářská zkouška z angličtiny	--	zk	3	Mgr. Klára Pavlínová, Mgr. Zuzana Kovářová	ZS/LS	
Povinně volitelné předměty – skupina 1						
xxx Cirkulární potravinové systémy	2p+2s	zp + zk	5	M.Sc. Koushik Roy, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 80 %), Ing. Radek Gebauer, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %)	2/ZS	PZ

xxx Cirkulární bioekonomika	2p+1c	zp + zk	5	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (garantka, přednášející, cvičící, 50 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)	2/LS	PZ
Databáze pro AI (UAI/303)	2p+2c	zp + zk	5	PhDr. Miloš Prokýšek, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící 75 %), Mgr. Jakub Geyer, Ph.D. (cvičící, 25 %)	1/LS	PZ
Data mining pro AI (UAI/308)	2p+2s	zk	5	Doc. Ing. Ivo Bukovský, Ph.D. (garant, přednášející, 25 %), Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D. (přednášející, 25 %), kolektiv cvičících (50 %)	2/LS	PZ
xxx IoT v managementu udržitelnosti	5D(p+s)	zk	5	PhDr. Milan Novák, Ph.D.	2/LS	PZ
xxx Aplikovaná environmentální chemie	2p+2s	zp + zk	5	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 75 %), kolektiv cvičících (25 %)	2/LS	PZ

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Student si vybere předměty o rozsahu nejméně 10 kreditů. Volba předmětů dle plánované volitelné státní závěrečné zkoušky.

Povinně volitelné předměty – skupina 2

Python - základy (UAI/673)	2p+2s	zk	4	Ing. Marta Vohnoutová	ZS	
Datové vědy s využitím Pythonu (UAI/331)	2p+2s	zp + zk	5	doc. Mgr. Radka Symonová, Ph.D.	ZS	
Hodnocení vlivů na ŽP (KBE/122)	2p	zk	3	Mgr. Radomír Mužík	2/ZS	
Hodnocení vlivů na ŽP II (KBE/123)	10s/sem	zp	1	Mgr. Radomír Mužík	2/LS	
Krajina euroregionů (KBE/018)	4D(p)+6c	zp	2	RNDr. Martin Hais, Ph.D. (garant, přednášející, cvičící, 50 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 50 %),	ZS	
xxx Integrované akvakulturní systémy	1p+3s	zp + zk	5	Ing. Radek Gebauer, Ph.D.	2/LS	
Pluralismus v ekonomickém myšlení (KRM/PEM)	1p+1s (v bloku 2p+2s 1x za 14 dní)	zp + zk	3	prof. PhDr. Miloslav Lapka., CSc. (garant, přednášející, cvičící 60 %), doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 20 %), kolektiv vyučujících (zvaní hosté z výzkumné praxe)	2/LS	

Environmentální projekty v praxi (KBE/991)	1p+3s	zp + zk	4	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 40 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 40 %), RNDr. Petr Blabolil, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %)	LS	
--	-------	---------	---	---	----	--

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Student si vybere předměty o rozsahu nejméně 10 kreditů.

Povinně volitelné předměty – skupina 3

Environmentální estetika (UUK/7EE)	2s	zp	4	Mgr. Ondřej Dadejík, Ph.D. (garant, cvičící, 50 %) Mgr. Martin Kaplický, Ph.D. (cvičící, 50 %)	ZS	
xxx Příroda v umění a (pop)kultuře	2s	zp	4	Mgr. Martin Kaplický, Ph.D. (garant, cvičící, 20 %) Mgr. Ondřej Dadejík, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. David Skalický, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. Kateřina Kovářová (cvičící, 20 %)	LS	
xxx Příroda v antropologické perspektivě	1p+1s	zp	4	Mgr. Lucie Kolářová, Dr.Theol.	LS	
Aplikovaná etika (KFI/APE)	1p+1s	zp + zk	4	PhDr. Vojtěch Šimek, Th.D.	LS	

Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:

Student si vybere předměty o rozsahu nejméně 8 kreditů.

Součásti SZZ a jejich obsah

SZZ je složena z obhajoby závěrečné práce a z ústní zkoušky. Obhajoba závěrečné práce bude probíhat na pracovišti garantky, komise bude sestavena s ohledem na zaměření práce. Předpokládá se úzká souvislost tématu závěrečné práce s odbornou praxí studenta. Závěrečná práce bude vedena a konzultována jak zaměstnancem JU tak odborníkem z praxe (firmy, společnosti, neziskové organizace atd). Hodnocení závěrečné práce bude provedeno na základě prezentace a diskuse při obhajobě před komisí.

Ústní zkouška probíhá ze dvou povinných a jednoho volitelného okruhu, volitelný okruh si student vybírá z předepsaných tří předmětových okruhů. Zkouška si klade za cíl ověřit schopnosti a dovednosti v oblasti komunikace problematiky v rámci širších souvislostí, proto je uveden větší počet předmětů. Studenti budou mít k dispozici pro přípravu okruhy a rozsah zkoušení.

Povinné předmětové okruhy:

(1) *Ekologie a biodiverzita* (doporučené předměty: xxx Klimatická změna, xxx Ekologie a ochrana biodiverzity I, xxx Ekologie a ochrana biodiverzity II, KBO/910 Základy ekologie obnovy - praktikum, xxx Geoekologie, xxx Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů),

(2) *Environmentální ekonomie, management a politika* (doporučené předměty: xxx Principy udržitelnosti, xxx Klimatická změna, xxx Společnost a udržitelný rozvoj, xxx Environmentální a ekologická ekonomie, xxx Environmentální management I, KBE/344 Environmentální politiky, teorie a praxe),

(3) volitelný předmětový okruh:

(A) *Cirkulární bioekonomika a potravinové systémy* (doporučené předměty: xxx Cirkulární bioekonomika, xxx Cirkulární potravinové systémy)

(B) <i>Environmentální chemie</i> (doporučené předměty: xxx Chemické principy a udržitelnost, xxx Polutanty životního prostředí, xxx Environmentální chemie) (C) <i>Datové vědy</i> (doporučené předměty: UAI/303 Databáze pro AI, UAI/308 Data mining pro AI, xxx IoT v managementu udržitelnosti). Zkoušky z jednotlivých předmětových okruhů nelze rozložit do více semestrů, obhajoba závěrečné práce se může konat v jiném semestru než zkouška z předmětových okruhů. Průběh SZZ určuje Opatření děkana č. D 48 <i>O organizaci studia v bakalářských a magisterských studijních programech na PŘF JU</i> ve znění ze dne 31. července 2023.
Další studijní povinnosti
K úspěšnému absolvování bakalářského studijního programu <i>Management udržitelnosti</i> má student povinnost absolvovat zkoušku z anglického jazyka na úrovni B2 dle SERR.
Návrh témat kvalifikačních prací/témata obhájených prací a přístup k obhájeným kvalifikačním pracím
Témata závěrečných prací budou vždy upřesněna na základě zájmu zadavatele, resp. spolupracujícího subjektu (např. soukromá firma, státní správa atd.) nebo dle aktuálně řešeného tématu na katedře, na které student závěrečnou práci zpracovává. Návrhy možných témat: (1) Pokročilá analýza environmentálních dat (např. polutantů, skleníkových plynů, obrazových dat z Earth Observation pro detekci nelegálních skládek atd.) (2) Zhodnocení a analýza přístupu k udržitelnosti dané společnosti/firmy (3) Návrh na zvýšení udržitelných dopadů společnosti/ firmy (4) Environmentální úzkost současné generace dospívajících (5) Uplatnění LCA v agrárním sektoru (6) Analýza možností řešení udržitelnosti na pozemcích Přírodovědecké fakulty JU (7) Valorizace odpadů ze zpracování ryb (8) Možné příčiny špatné kvality vody v okolí stavby (praktický projekt ve spolupráci se zadavatelem) (9) Dopad invazních druhů na vodní ekosystémy Forma a parametry závěrečné práce budou přesně definovány. Bude se jednat zejména o hodnocení kritických bodů, analýzu dané společnosti (např. postupy v blízké minulosti, strategie do budoucnosti, konkrétní aktivity v nějaké oblasti udržitelnosti, hodnocení vlivu na udržitelná témata, hodnocení efektu aktivit firmy z pohledu udržitelnosti atd). Příklady obhájených bakalářských prací (pod vedením vyučujících připravovaného SP <i>Management udržitelnosti</i>): (1) Přirozená obnova lesa po disturbanci vlivem lýkožrouta smrkového (2) Použití kapalinové chromatografie v analýze vzorků životního prostředí (3) Modulární systém pro automatické zavlažování (4) Ekosystémové služby stromů v urbánním prostředí (5) Alternativní zdroje energie ve zvoleném regionu Bakalářské práce, včetně oponentských posudků a zápisů o průběhu obhajoby, lze získat v informačním systému Jihočeské univerzity STAG: https://wstag.jcu.cz/portal/studium/prohlizeni.html
Návrh témat rigorózních prací/témata obhájených prací a přístup k obhájeným rigorózním pracím

Součásti SRZ a jejich obsah

B-III Charakteristika studijních předmětů

Abecední seznam všech předmětů jednotlivých skupin a řazení příslušných formulářů B-III

Základní teoretické předměty profilujícího základu studijního programu (ZT)

xxx Ekologie a ochrana biodiverzity I
xxx Ekologie a ochrana biodiverzity II
xxx Environmentální a ekologická ekonomie
xxx Environmentální management I
Environmentální politiky, teorie a praxe (KBE/344)
xxx Chemické principy a udržitelnost
xxx Klimatická změna
xxx Principy udržitelnosti
xxx Společnost a udržitelný rozvoj
Základy ekonomie (KEN/ZE)

Předměty profilujícího základu studijního programu (PZ)

xxx Geoekologie
xxx Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů
xxx Polutanty životního prostředí
Základy ekologie obnovy – praktikum (KBO/910)
xxx Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I
xxx Závěrečná práce programu Management udržitelnosti II

Ostatní povinné předměty studijního programu

Bakalářská zkouška z angličtiny
Kvantitativní metody zpracování environmentálních dat (KBE/613)
Life cycle assessment (probíhající akreditace FZT)
xxx Měkké dovednosti pro manažery
xxx Odborná praxe programu Management udržitelnosti
Open Source GIS (KBE/143)
Postupová zkouška z angličtiny
Práce s informačními zdroji (FPR/007)
Projektový management (KŘE/PJM)
xxx Příklady praxe I
xxx Příklady praxe II
Příprava dat pro biologické aplikace (KBO/541)
xxx Seminář programu Management udržitelnosti
xxx Udržitelná energetika
xxx Udržitelné vodní hospodářství
xxx Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti
Úvod do studia a života na VŠ (FPR/003)
xxx Úvod do studia Managementu udržitelnosti

Povinně volitelné předměty profilujícího základu studijního programu (PZ)

xxx Aplikovaná environmentální chemie
xxx Cirkulární bioekonomika
xxx Cirkulární potravinové systémy
Databáze pro AI (UAI/303)
Data mining pro AI (UAI/308)
xxx IoT v managementu udržitelnosti

Ostatní povinně volitelné předměty studijního programu

Aplikovaná etika (KFI/APE)
Datové vědy s využitím Pythonu (UAI/331)
Environmentální estetika (UUK/7EE)
Environmentální projekty v praxi (KBE/991)
Hodnocení vlivů na ŽP (KBE/122)
Hodnocení vlivů na ŽP II (KBE/123)
xxx Integrované akvakulturní systémy
Krajina euroregionů (KBE/018)
Pluralismus v ekonomickém myšlení (KRM/PEM)
xxx Příroda v antropologické perspektivě
xxx Příroda v umění a (pop)kultuře
Python - základy (UAI/673)

Základní teoretické předměty profilujícího základu studijního programu (ZT)

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Ekologie a ochrana biodiverzity I				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+2c(3D)	hod.	44	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	-----				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet a zkouška			Forma výuky	p, c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Kombinovaná: zápočet a zkouška Zápočet: 70% absolvování cvičení (3-denní cvičení, sběr vlastních dat v malé skupině; 30% příprava na hodinu- krátká úvodní prezentace k tématu přednášky) Zkouška: 50% prezentace projektů včetně širšího zpracování souvisejícího ekologického tématu, 50% diskuze k projektu				
Garant předmětu	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p,c				
Vyučující	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět seznámí studenty formou praktických příkladů, volených zejména s ohledem na místo jejich působení (tedy zejména temperátní Evropa) se základy vědního oboru ekologie, od vztahu organismů a prostředí, přes interakce a charakteristiky populací až po společenstva. Probrány budou i biomy a vývoj přírody v holocénu. Základní koncepty budou vysvětleny v návaznosti na využití v praxi. Cílem předmětu je pochopení širších souvislostí, propojení informací a jejich interpretace takovým způsobem, aby vhodně doplňovaly vzdělání profesně zaměřeného studia udržitelnosti. Proto budou také studenti více zapojováni do samostatné činnosti – přípravy a prezentace projektů či krátkých úvodních diskusí. Cílem cvičení je seznámení studentů s ekologickými metodami v terénních podmínkách, vysvětlení aplikovaných výstupů. Studenti si také vyzkouší samostatnou práci v malých skupinách na dílčích úkolech a vlastních datech sebraných v terénu. Studenti si budou vybírat téma z několika oblastí: např. organismus a prostředí, interakce nebo vývoj společenstev. Zájmovými skupinami budou vyšší rostliny, bezobratlí, ptáci aj. Současně také uvidí praktické ukázky dalších ekologických metod využívaných pro výzkum v terestrickém i vodním prostředí.					
Témata přednášek:					
1. Organismus a prostředí. 2. Podmínky zdroje 3. Populace 4. Interakce I 5. Interakce II 6. Invaze 7. Společenstva I 8. Společenstva II 9. Biomy a biogeografické oblasti I 10. Biomy a biogeografické oblasti II 11. Vývoj přírody v holocénu 12. Co to je biodiverzita – základní přehled 13. Konzultace projektů					
Metody výuky					

- Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
- Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
- Individuální příprava ke zkoušce (zpracování projektu formou prezentace) a na hodiny (příprava na diskuzi)
- Exkurze (sběr dat a podkladů pro přípravu projektu)

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Townsend C.R., Begon M., Harper J.L. 2010. Základy ekologie. Vydavatelství Univerzity Palackého, Olomouc.

Doporučená literatura:

Storch D., Mihulka S. 2000: Úvod do současné ekologie. Portál, Praha.

Pomůcky:

notebook/tablet (na zpracování protokolu a projektu)

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Ekologie a ochrana biodiverzity II				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+2c(4D)	hod.	52	kreditů	6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	-----				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet a zkouška			Forma výuky	p, c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Kombinovaná: zápočet a zkouška Zápočet: 100% absolvování cvičení a řešení dílčího úkolu na exkurzích (4 dny v průběhu semestru) – příprava, interpretace podkladů a vyhodnocení Zkouška: 50% zpracování a prezentace vlastního projektu, 50% obhajoba a rozhovor k projektu				
Garant předmětu	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, c				
Vyučující	RNDr. Klára Řehouňková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lukáš Čížek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), RNDr. Petr Veselý, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), Mgr. Jitka Štěrbová (cvičící, 10 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět představí téma biodiverzity a její ochrany mezioborově tak, aby studenti získali potřebné znalosti, co biodiverzitu tvoří a čím je daná. Předmět je koncipován tak, aby pochopili souvislosti, význam biodiverzity, vývoj, příčiny změn, rizikové faktory i možnosti řešení tzv. krize biodiverzity. S využitím ekologických zákonitostí ukážeme na praktických příkladech zacílených na okolní krajinu problémy, kterým organismy, populace i společenstva čelí, důsledky vymírání druhů v současné měnící se krajině a důvody těchto změn. Součástí předmětu bude také úvod do ochrany přírody a cvičení vedená v terénu, zaměřená na ukázky konkrétních problémů, připravená ve spolupráci s odborníky z praxe. Zmíníme i současné legislativní nástroje na národní i mezinárodní úrovni a ukážeme i jejich využití na konkrétních případech (pozaný odborník/NGO). Témata jsou sestavena po konzultaci s praxí v oboru udržitelnosti, aby poskytla studentům základní přehled a naučila je propojovat a interpretovat informace s využitím praktických ukázek zejména z okolní krajiny. Terénní cvičení (4 dny průběžně během semestru) zaměřená na ochranu biodiverzity budou probíhat vždy v různých typech ekosystémů (vodní, bezlesí, lesní, urbánní). Na cvičeních budou studenti dostávat dílčí úkoly, předem si připraví podklady a s pomocí vedoucích cvičení pak daný dílčí problém vyhodnotí. Na závěr pak zpracují vlastní projekt na jimi vybrané lokalitě (po konzultaci s vyučujícími), který formou prezentace obhájí. Součástí zkoušky bude i diskuse.					
1. Biodiverzita – co ji podmiňuje a jak ji měřit 2. Krize biodiverzity – historický kontext, globální souvislosti 3. Ohrožení biodiverzity – příčiny změn a dopad na terestrické ekosystémy 4. Ohrožení biodiverzity – příčiny změn a dopad na vodní ekosystémy 5. Ochrana biologické rozmanitosti – aplikace 6. Druhá ochrana na příkladech dobré i špatné praxe 7. Územní ochrana – mezinárodní úroveň 8. Územní ochrana na příkladech z praxe (ČR) 9. Management přírodních stanovišť – lesní stanoviště a ochrana dřevin 10. Management přírodních stanovišť – nelesní stanoviště 11. Legislativní nástroje, role NGO, ochrana volné krajiny. 12. Dopady krize biodiverzity na ekosystémové služby, oceňování přírodních biotopů. 13. Konzultace projektů					
Metody výuky					

- Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
- Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
- Individuální příprava ke zkoušce (zpracování vlastního projektu) a na hodiny (příprava na diskuzi a řešení dílčích úkolů během exkurzí)
- Exkurze (sběr podkladů pro přípravu projektu)

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Kolář F. et al.: Ochrana přírody z pohledu biologa, Dokořán, Praha, 2012 (<https://biologickaolympiada.czu.cz/cs/r-11832-dokumenty-a-informace/r-12381-starsi-studijni-materialy>)

Primack R. B.; Kindlmann P., Jersáková J. (2001): Biologické principy ochrany přírody. Portál, Praha, 349 s.

Doporučená literatura:

Vačkář D. (ed.) 2005. Ukazatele změn biodiverzity. Academia, Praha.

Townsend C.R. 2007. Ecological Applications: Towards a Sustainable World. Wilea-Blackwell, 368 pp.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální a ekologická ekonomie				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+1c	hod.	42	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet a zkouška			Forma výuky	p, c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	<i>Požadavky k zápočtu:</i> Zpracování seminární práce na přidělené téma vyplývající z odborného zaměření kurzu; prezentace seminární práce; zápočtový test; aktivní účast na cvičení. Účast na cvičeních je povinná. Povoleny jsou dvě absence. Zápočty budou udělovány nejdříve 14 dní před koncem semestru v souladu s opatřením děkana č. 124/2017 článek 15. <i>Požadavky ke zkoušce:</i> Při zkoušce studenti prokáží znalost základních témat environmentální ekonomie. Celková známka se určuje na základě výsledků ze seminárních prací, zkouškového testu a ústní zkoušky. Zkoušky budou vypsány 3 týdny před začátkem zkouškového období v souladu s opatřením děkana č. 124/2017 článek 15. Nástroje zajištění řádného průběhu ověřování výsledků učení – návrhy: Prevence podvodů: Použití softwaru pro detekci plagiátorství a monitoring online zkoušek. Online proctoring: Monitoring studentů během distančního testování. Rovné šance: Zajištění přístupnosti pro studenty se specifickými potřebami, např. časové úpravy nebo speciální pomůcky.				
Garant předmětu	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, c				
Vyučující	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 50 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapová, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět je zaměřen na ekonomickou teorii a praxi optikou životního prostředí a udržitelného rozvoje. Studenti získají znalosti o alternativním přístupu ekonomie k ekonomickému růstu a vztahu ekonomie a životního prostředí. Seznámí se s limity růstu z pohledu ekonomických pesimistů a optimistů. V první části přednášek půjde o historický exkurz vývoje ekonomických alternativ především ekologické a environmentální ekonomie. K teoretické části patří téma udržitelného rozvoje a jeho propojení s ekologickou, environmentální a zelenou ekonomikou. Druhá část bude zaměřena na praktickou aplikaci environmentální ekonomie a jejího paradigmatu v ochraně životního prostředí z hlediska daní, internalizace externalit a emisních povolenek. Praktická část bude zahrnovat i výpočet indikátorů udržitelného rozvoje - ekologickou stopu a karbo stopu. Kurz umožní pochopit ekonomický a ekologický styl myšlení, vypovídající o specifickém přístupu k realitě - shod a odlišností.					
Výsledky učení:					
1. Znalosti a pochopení: Studenti pochopí důležitost rozměru životního prostředí v ekonomice na různých úrovních veřejné správy, ale i širší vztahy mezi ekologickou politikou a ekonomikou 2. Aplikace: Studenti budou schopni nazírat na ekologickou politiku ekonomickým pohledem, používat ekonomické nástroje v ŽP a chápat otázku ŽP jako nedílnou součást rozhodovacího procesu 3. Analýza a hodnocení: Studenti budou na konkrétních případových studiích analyzovat a srovnávat různé přístupy k pojetí a evaluaci ŽP v rámci ekonomiky a politiky a navrhnout vlastní alternativy. 4. Komunikační dovednosti: Studenti budou prezentovat své postoje a získané vědomosti v rámci písemných seminárních prací a povinných prezentací (osobně nebo v pracovních skupinách)					

5. **Praktické dovednosti:** Využití ekonomických nástrojů v problematice ŽP (CVM, CBA, LM), implementace rozměru ŽP do strategických a politických dokumentů a rozhodování veřejné správy na úrovni EU, ČR, Kraje, města či obce.
6. **Osobní a profesní rozvoj:** Získané znalosti umožní studujícím lépe se orientovat v problematice ŽP a komplexněji posuzovat a rozhodovat v jejich budoucí praxi.

Témata přednášek:

1. Ekonomické a ekologické meze růstu (ekologičtí optimisté a pesimisté)
2. Alternativní ekonomické směry - environmentální, zelená, cirkulární ekonomika
3. Paradigma udržitelného rozvoje a jeho ekonomické jádro
4. Indikátory udržitelného rozvoje - jeho měření
5. Negativní dopady globálního trhu na životní prostředí
6. Externí náklady a jejich internalizace
7. Selhání trhů Náklady globálního růstu - opportunity costs
8. Externí náklady jako špatně definovaná vlastnická práva
9. Environmentální politika - ekonomické nástroje Pozitivní a negativní stimulace
10. Ekonomické nástroje a klimatická změna - obchodovatelné povolenky
11. Role daní ve vztahu k životnímu prostředí
12. Metody oceňování životního prostředí využívající poptávkovou křivku
13. Expertní metody oceňování přírody

Metody výuky

1. Přednášky: Tradiční forma výuky, kde vyučující předává znalosti studentům.
2. Semináře: Menší skupiny studentů diskutují o specifických tématech pod vedením vyučujícího. Umožňuje hlubší porozumění a interakci.
3. Cvičení: Praktická aplikace teorie na konkrétní úkoly nebo problémy.
4. Práce na projektech: Studenti pracují samostatně nebo ve skupinách na konkrétním projektu. Podporuje dovednosti jako je týmová práce, plánování a řízení času.
5. Workshop: Interaktivní sezení zaměřené na specifické dovednosti nebo témata, vysoká míra zapojení studentů.
6. Diskusní skupiny: Skupinové diskuse na konkrétní témata, často řízené studenty, rozvoj kritického myšlení a argumentačních schopností.
7. Exkurze
8. Přednášky zvaných odborníků z praxe

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Johanisová, N. 2014. Vybrané kapitoly z ekologické ekonomie. Brno: Masarykova Univerzita.
 Mlčoch, L., Potůček, M., Kameníček, J. 2022. Ekonomie, ekologie, veřejná politika, eudaimonia. Lidské hodnoty a problémy rozvoje civilizace. Karolinum. ISBN 978-80-246-5100-2
 Raworth, K. 2020. Ekonomie koblihy: sedm způsobů ekonomického myšlení pro 21.století. Družstevní nakladatelství Idea, 2020. ISBN 978-80-907775-1-4.
 Slavíková L. a kol. 2012. Ekonomie životního prostředí – teorie a politika. Alfa Nakladatelství. ISBN: 978-80-87197-45-5.
 Veber, J., Švecová, L. 2023. Udržitelnost a udržitelný management. Grada. ISBN 978-80-271-0897-8

Doporučená literatura:

Field, B. C. 2021. Absolute essentials of environmental economics. Routledge.
 Hanley, N., Shogren, J., & White, B. 2019. Introduction to environmental economics. Oxford University Press
 Spash, C. L. 2017. Routledge handbook of ecological economics. New York: Routledge.
 Tietenberg, T., & Lewis, L. 2019. Environmental economics: The essentials. Routledge.
 Tomšík, K. 2014. Evropská integrace a environmentální ekonomika, 8. vydání. ČZU Praha. ISBN 978-80-213-2490-9.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální management I				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p+1s	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky pro udělení zápočtu: zpracování 1 prezentace, která řeší případové studie vyplývající z odborného zaměření kurzu. Rozsah prezentace je cca 20 slidů Při zkoušce studenti prokáží znalost základních témat environmentálního managementu. Celková známka se určuje na základě výsledků ze seminárních prací, zkouškového testu a ústní zkoušky.				
Garant předmětu	doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %), Ing. Roman Buchtele, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámit studenty s environmentálními aspekty ekonomického managementu na regionální a podnikové úrovni, ale také v širším makroekonomickém kontextu rozhodování celé společnosti. Cílem předmětu je naučit studenty přiblížit se k ekonomickým rozhodnutím a hodnocením projektů ve vymezené oblasti, a to nejen v sociálně ekonomických, ale i v environmentálních souvislostech. Studenty se naučí chápat význam prostředí v jejich budoucí roli manažerů společnosti a regionu. Jednotlivé případové studie a analýzy slouží jako praktický příklad pro demonstraci teoretických přístupů. <i>Témata přednášek:</i> 1-2. Environmentální problémy a jejich řešení 3-4. Environmentální politika – nástroje environmentální politiky 5-6. Systémy environmentálního managementu (EMS) - metodologie 7-8. Postup budování EMS ve firmě 9-10. Audit a certifikace systémů environmentálního managementu 11-12. Environmentální profil společnosti					
Metody výuky					
Frontální výuka, diskuse, prezentace studentů, případové studie.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Fildán, Z. Povinnosti firem v podnikové ekologii. Uprav. a rozšíř. vyd. Tachov: EnviGroup, 2021. ISBN 978-80-904215-5-4. Fildán Z. Příručka EMS podle ISO 14 001. Envigroup. ISBN 978-80-904215-1-6. 2016 Krause, J. Podniková environmentální strategie. Praha: Wolters Kluwer, 2020. ČSN ISO 14004:2005 Systémy environmentálního managementu – Všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám Suchánek Z., Čermák O., Kubínová Z., Kudlák D., Šantora Z. Požadavky normy ISO 14001:2004 (Zkušenosti z uplatňování ISO 14001 a komentář k revidované normě ČSN EN ISO 14001:2005), ČNI, 2005. ISBN 80-7283-180-1					

Doporučená literatura:

Khajlová, v., Třebický, V., Novák, J. Uhlíková stopa českého byznysu: prezentace emisí skleníkových plynů u 50 nejvýznamnějších českých firem dle tržeb v roce 2018. Rudná: CI2, o. P. S., 2020.

Kocmanová A. Management životního prostředí. (Studijní texty) brno: VUT v brně, fakulta podnikatelská, 2014

Iyyanki V. Murali Krishna, Valli Manickam. Environmental management: science and engineering for industry kniha, bsp, ISBN 9780128119891, 2017

MŽP, 2020. Koncepce environmentální bezpečnosti 2021-2030 s výhledem do roku 2050.

Studijní pomůcky:

Základní multimediální studijní pomůckou jsou kurzy ve výukovém systému E-learning

(<https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=14123>)

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální politiky, teorie a praxe				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+1s	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Úspěšné absolvování předmětu je podmíněno: - složením 3 průběžných písemných testů s minimálně 60% správných odpovědí - prezentacemi vybraných zadaných témat z oblasti politiky životního prostředí				
Garant předmětu	Ing. Eva Semančíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 70 %), RNDr. Petr Blabolil, Ph.D. (přednášející, cvičící, 10 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 10 %), JUDr. Miloš Tuháček (přednášející, cvičící, 10 %),				
Hlavní témata a výsledky učení					
Studenti se budou orientovat v teoretické i praktické problematice vývoje a fungování environmentální politiky EU a ČR. Obsah přednášky: 1) Co je to politika. Environmentální politika EU. 2) Aktéři environmentální politiky. Aarhuská úmluva. 3) Řádný legislativní postup. Transpozice. Implementace. 4) 7. akční program Unie pro životního prostředí. 5) Veřejná správa ve vztahu k životnímu prostředí. 6) Oblasti evropské politiky: Zemědělská politika 7) Oblasti evropské politiky: Biodiverzita a NATURA 2000 8) Oblasti evropské politiky: Vodní politika 9) Dotační fondy a programy. 10) Oblasti evropské politiky: Ochrana klimatu 11) Oblasti evropské politiky: Chemické látky 12) Oblasti evropské politiky: Odpadové hospodářství Obsah cvičení: Studenti budou průběžně připravovat prezentace na cvičení na zadaná témata. Diskuse.					
Metody výuky					
Prezenční výuka doplněná o poslechy a rozborů audio a videomateriálů. Interaktivní spolupráce ve dvojicích/ trojicích. Diskuse. Studentské prezentace a argumentace. Studijní materiály jsou studentům dostupné na Moodle. Jsou zde dostupné prezentace, ale i doporučené doplňující studijní materiály.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Fiala P., Krutílek O., Pitrová M., 2018. Evropská unie. 3.vyd. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury. Jordan A., Gravey V., 2021. Environmental Policy in the EU Actors, Institutions and Processes. 4th ed. London: Routledge. Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/591 ze dne 6. dubna 2022 o všeobecném akčním programu Unie pro životní prostředí na období do roku 2030. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D0591 . Základní informace o EU. Hlavní principy, členské státy, historie. https://european-union.europa.eu/principles-countries-history_cs .					

Vzhledem k dynamičnosti politiky jsou další aktuální zdroje informací pro jednotlivé oblasti politiky životního prostředí doporučovány v rámci přednášek.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Chemické principy a udržitelnost				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+1s	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, písemná a ústní zkouška (min práh pro splnění 60 %)				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Výuka povede k propojování chemických principů a environmentálního kontextu. Studenti získají znalosti a dovednosti nezbytné pro hledání souvislostí mezi příčinami a dopady na životní prostředí a následné hodnocení možností řešení, která by měla být udržitelná. První část kurzu bude tematicky věnována složkám ekosystému, důraz bude kladen na porozumění chemické komunikaci složek a biogeochemickým cyklům. Studenti si osvojí znalosti potřebné pro následné studium a pochopení souvislostí témat v rámci dalších kurzů SP Management udržitelnosti (např. Ekologie a ochrana biodiverzity). Druhá část kurzu bude věnována chemickým prvkům a jejich dostupnosti na Zemi. V průběhu kurzu budou studenti postupně hledat odpověď na klíčovou otázku: Jak lze chemické principy využít k pochopení tlaků na náš svět od emisí skleníkových plynů přes zásoby vody až po výrobu energie? Obsah přednášek: 1. Abiotické složky ekosystému Energie (Sluneční energie), Atmosféra (Složení, fyzikálně-chemické vlastnosti a reakce v atmosféře, kyselé deště, smog, skleníkový jev), Hydrosféra (Voda, salinita, hydrologický cyklus), Pedosféra (Složení, fyzikálně-chemické vlastnosti a reakce v pedosféře) 2. Biotické složky ekosystému (Biogenní prvky, molekuly v živých organismech, biomakromolekuly a nadmolekulární struktury) 3. Toky látek a energie v přírodě (1. část) Trofické úrovně a chemická komunikace, Geologické cykly, Biogeochemické cykly (Koloběh uhlíku, kyslíku, dusíku, síry, fosforu) 4. Toky látek a energie v přírodě (2. část) Trofické úrovně a chemická komunikace, Geologické cykly, Biogeochemické cykly (Koloběh uhlíku, kyslíku, dusíku, síry, fosforu) 5. Chemické prvky a jejich dostupnost na Zemi (1. část) (Přirozený výskyt, dostupnost a zásoba prvků a minerálů, Transmutace prvků, Periodická soustava prvků a jejich vlastnosti) 6. Chemické prvky a jejich dostupnost na Zemi (2. část) (Přirozený výskyt, dostupnost a zásoba prvků a minerálů, Transmutace prvků, Periodická soustava prvků a jejich vlastnosti) 7. Od minerálů k materiálům (1. část) Proces konverze prvků od jejich zdroje na Zemi na potřebné materiály pro vybrané prvky (Li, C, Al, Si, Ge, In, Te) 8. Od minerálů k materiálům (2. část) Proces konverze prvků od jejich zdroje na Zemi na potřebné materiály pro vybrané prvky (Ti, Fe, Co, Ni, Cu, Pt skupina kovů) 9. Materiál sklo a cement 10. Těkavé prvky a jejich zdroje, úprava a zpracování odpadních plynů, syntéza chemikálií z oxidů uhlíku 11. Polymery (typy, syntéza, odpad, další zpracování, recyklace) 12. Voda – zdroje vody, voda jako zdroj prvků, voda jako součást technologických procesů					

13. Evropská strategie pro udržitelnost chemických látek, koncept Safe and sustainable by design (bezpečný a udržitelný designem) pro chemikálie a materiály Semináře budou probíhat s ohledem na téma přednášky a povedou k aktivnímu zapojení studentů. Důraz bude kladen na propojování a interpretaci poznatků, práci s informačními zdroji, řešení příkladů, vedení diskuse.		
Metody výuky		
Různé metody výuky umožní studentům učit se různými způsoby, což může zlepšit porozumění a zapamatování si teoretických znalostí. Metody výuky – přednášky a diskuse, semináře, práce ve skupině, práce s textem, vyhledávání informací, prezentace. Analýza a hodnocení informací povede k rozvoji kritického myšlení a schopnosti řešit problémy. Semináře, práce ve skupině podpoří interakci mezi studenty, což může vést k lepšímu sdílení znalostí a zkušeností. Praktická cvičení a případové studie pomohou studentům aplikovat teoretické znalosti v reálných situacích. Online forma přípravy na výuku umožňují studentům přizpůsobit si studium svému rozvrhu.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Barbora Doušová, František Bůzek (2016): Chemie životního prostředí (VŠCHT, Praha, ISBN 978-80-7080-979-2) Doporučená literatura: John Evans (2020): Elements of a Sustainable World (Oxford University Press) Studijní pomůcky: Materiály k přednáškám a seminářům. Počítač pro zpracování úkolů.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Klimatická změna				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+1s	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: Zápočet bude udělen za aktivní účast v průběhu semestru a plnění průběžných aktivit. Podmínkou udělení zápočtu je 80% účast na cvičení. Pro udělení zkoušky budou studenti prezentovat a diskutovat semestrální práci, např. zpracování adaptační strategie obce.				
Garant předmětu	Ing. Eva Semančíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (garantka, přednášející, cvičící, 28 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), doc. RNDr. Tomáš Kučera, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 8 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Student porozumí příčinám a důsledkům změny klimatu, naučí se orientovat v dostupných informačních zdrojích, datech a kriticky je vyhodnotit, naučí se vypracovat adaptační strategie.					
Obsah přednášky:					
1. Klimatický systém Země (vznik klimatu, přírodní faktory, zadání výstupu kurzu)					
2. Příčiny změny klimatu (globální oteplování, skleníkové plyny, příčiny nárůsty emisí ...)					
3. Svět v datech – práce s klimatickými daty					
4. Scénáře vývoje klimatu, zpráva Mezivládního panelu změny klimatu					
5. Environmentální politiky v oblasti změny klimatu					
6. Důsledky a dopady změny klimatu, mitigační a adaptační opatření v oblasti sídelní					
7. Důsledky a dopady změny klimatu, mitigační a adaptační opatření v oblasti zemědělství					
8. Důsledky a dopady změny klimatu, mitigační a adaptační opatření v oblasti lesnictví					
9. Důsledky a dopady změny klimatu, mitigační a adaptační opatření v oblasti vodního hospodářství					
10. Antropocén: příroda vs. společnost (představení konceptu antropocénu, antropocenní hypotézy, současného paradigmatu, nový pohled na Zemi, systémové myšlení, cesty k udržitelnosti, společenské vnímání x společenské změny směřující k řešení negativních důsledků globální změny, vzestup nových paradigmat?)					
11. Dopady modernity na společnost a přírodu (Přednáška představuje sociologickou reflexi důsledků industrializace a modernizace pro současné společnosti. Seznamuje s přístupy vybraných teoretiků sociologie od klasického období a díla Karla Marxe či Maxe Webera až po současné autory zabývající se tzv. druhou modernitou jako například Anthony Giddens či Ulrich Beck)					
12. Reprezentace klimatické změny v literatuře a ve filmu					
13. Prezentace semestrální práce, diskuse tým vyučujících					
Obsah cvičení: Cvičení budou probíhat s ohledem na téma přednášky a povedou k aktivnímu zapojení studentů. Důraz bude kladen na formulování postojů, interpretaci poznatků, vedení diskuse. V průběhu semestru budou rovněž konzultována zadaná témata semestrální práce.					
Metody výuky					
Prezenční výuka s aktivním zapojením studentů. Důraz bude kladen na formulování postojů, interpretaci poznatků, vedení diskuse. V průběhu semestru budou rovněž konzultována zadaná témata semestrální práce. Interaktivní spolupráce ve dvojicích/ trojicích. Diskuse. Studentské prezentace a argumentace.					

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Jaromír Veber, Lanka Švecová: Udržitelnost a udržitelný management (Grada Publishing, a.s., rok vydání 2023) Michal V. Marek, kolektiv. Klimatická změna - příčiny, dopady a adaptace, 2022, Academia Tolasz R., et al. 2019. Aktualizace Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015. Praha: MŽP, ČHMI (https://www.mzp.cz/cz/studie_dopadu_zmena_klimatu) Doporučená literatura: MŽP. 2021. Národní akční plán adaptace na změnu klimatu. 1. aktualizace pro období 2021-2025. (https://www.mzp.cz/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu) https://www.klimatickazmena.cz/cs/vse-o-klimaticke-zmene/pruvodce-zmenou-klimatu/)		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Principy udržitelnosti				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p+2s	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	ústní zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, ústní zkouška				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 35 %), prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 10 %), doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 15 %), Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 15 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cíle předmětu: Osvojit si základní koncepty udržitelného rozvoje, hledat a diskutovat souvislosti soudobých environmentálních, sociálních a ekonomických problémů, získat povědomí o cestách k udržitelnosti v dílčích odvětvích. Semináře budou probíhat s ohledem na téma přednášky a povedou k aktivnímu zapojení studentů. Důraz bude kladen na formulování postojů, interpretaci poznatků, vedení diskuse. Témata přednášek a seminářů: 1. Koncept udržitelného rozvoje (úvod, definice, pilíře TUR) 2. Environmentální etika (environmentální etika a ekologická krize, hlubinná ekologie, ekofeminismus, ekofašismus, hypotéza gaia,...) 3. Vlivy a dopady změn populace na udržitelnost (Malthusova populační teorie, Neomalthusiánská teorie, predikce dopadů, zátěž prostředí, princip předběžné opatrnosti) 4. Práce s populačními daty, populační pyramidy (práce s grafy, interpretace) 5. Změna vs. stabilita (adaptivní změna, body zvratu v přírodě a společnosti, meze růstu, perzistence, adaptace, transformace, foresight, scénáře budoucího vývoje) 6. Soudobé environmentální problémy (globální oteplování, odpady, úbytky přírodních zdrojů, urbanizace) 7. Soudobé sociální a ekonomické problémy 8. Cíle udržitelného rozvoje dle OSN, věda a udržitelnost. 9. Cesty k udržitelnému rozvoji (cesty k udržitelnosti, prvky, plánování, globální cíle udržitelného rozvoje – MDGs, SDGs,...) 10. Udržitelnost v podnikovém prostředí (paradigmata, změna paradigmatu, CSR, ESG,...) 11. Udržitelnost ve veřejné správě 12. Indikátory udržitelného rozvoje (kritika HDP, metody analýzy a indikátory udržitelnosti, měření, ekologická stopa, atp.) 13. Marketingová komunikace udržitelnosti (změna ve spotřebitelských preferencích, zelená spotřeba, vědomé nakupování, greenmarketing vs. greenwashing)					
Metody výuky					
Různé metody výuky umožní studentům učit se různými způsoby, což může zlepšit porozumění a zapamatování si materiálu. Metody výuky – přednášky a diskuse, semináře, práce ve skupině, práce s textem. Analýza a hodnocení informací povede k rozvoji kritického myšlení a schopnosti řešit problémy. Semináře, práce ve skupině podpoří interakci mezi studenty, což může vést k lepšímu sdílení znalostí a zkušeností. Praktická cvičení a případové studie pomohou studentům aplikovat teoretické znalosti v reálných situacích.					

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Jaromír Veber, Lenka Švecová (2023): Udržitelnost a udržitelný management (Grada Publishing, a.s.) Pavel Nováček (2011): Udržitelný rozvoj (Univerzita Palackého Olomouc) Josef Šmajs, Bohuslav Binka, Ivo Rolný (2012): Etika, ekonomika, příroda. (Grada Publishing, a.s.) James Lovelock (2008): Gaia vrací úder: proč se Země brání a jak ještě můžeme zachránit lidstvo (Academia) Doporučená literatura: James Lovelock, Bryan Appleyard (2022): Novacén: Nadcházející věk hyperintelligence (Host) Prezentace a materiály k přednáškám a seminářům.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Společnost a udržitelný rozvoj				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p + 1s	hod.	26	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní účast na seminářích, prezentace vybraného tématu, písemný test				
Garant předmětu	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Kurz je uvedením do problematiky vztahu mezi společností a udržitelností, pro nějž využívá sociologické hledisko. Sociální dimenze je vedle ekonomie a ekologie jednou z klíčových oblastí, které zasluhují pozornost odborníků zabývajících se interdisciplinární vědou o udržitelném rozvoji. Sociologové se nyní zabývají tím, proč může být současná organizace společnosti sama o sobě neudržitelná, a zkoumají možná řešení pro rozvoj sociálně-environmentální vztahů, které by méně zatěžovaly životní prostředí. Studenti se seznámí se základními pojetími společenské organizace a struktur moderních společností a na jejich základě se naučí odborně a kriticky uvažovat o tématu udržitelného rozvoje, který se stal integrálním prvkem modelů společenského vývoje současnosti. Kurz se zaměřuje na specifika sociální udržitelnosti vymezuje její vztah k udržitelnosti ekonomické a ekologické. Nabízí přehled vybraných sociologicky relevantních témat souvisejících s udržitelností, mezi něž patří především kvalita života, sociální nerovnosti a ochrana životního prostředí. • Úvod: Sociologie a její místo v interdisciplinární vědě o udržitelnosti • Základní rámce uvažování o problému: Sociální změna, modernizace, individualizace, globalizace ve vztahu k tématu udržitelnosti • Sociologické perspektivy I: Sociální struktura, stratifikace, třída a udržitelnost • Sociologické perspektivy II: Aktér, jednání, interakce, kulturní významy a udržitelnost • Klíčové téma sociologie udržitelnosti I: Chudoba a sociální udržitelnost • Klíčové téma sociologie udržitelnosti II: Kvalita života, wellbeing a udržitelný rozvoj • Klíčové téma sociologie udržitelnosti III: Environmentální a ekologická sociologie • Doplnující téma I: Stát, mezinárodní společenství, udržitelnost a role sociologie • Doplnující téma II: Občanská společnost a sociálně-environmentální hnutí					
Metody výuky					
Slovní (monologické a dialogické), názorně-demonstrační, aktivizační (diskuzní, heuristické, práce s textem a obrazem), kritické myšlení					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Beck, Ulrich. 2011. Riziková společnost: na cestě k jiné moderně. Sociologické nakladatelství. Dillard, Jesse - Dujon, Veronica - King, C. Mary (eds.). 2009. Understanding the Social Dimension of Sustainability. Routledge. Glatzer, Wolfgang - Camfield, Laura - Moller, Valerie – Rojas, Mariano (eds). 2015. Global Handbook of Quality of Life. Exploration of Well-Being of Nations and Continents. Springer.					
Doporučená literatura:					

Keller, Jan. 1997. Sociologie a ekologie. Základy sociologie. Praha: Sociologické nakladatelství.

Šanderová, Jadwiga. 2000. Sociální stratifikace: problém, vybrané teorie, výzkum. Karolinum.

Doporučená:

Biggs, Reinette et al. (eds.). 2021. The Routledge Handbook of Research Methods for Social-Ecological Systems. Routledge.

Cudworth, Erika. 2003. Environment and society. Routledge.

Giddens, Anthony. 2023. Důsledky modernity. Karolinum.

Krøjer, Jo - Langergaard, L. Luise (eds.). 2023. Social Sustainability in Unsustainable Society. Springer

Librová, Hana. 1994. Pestří a zelení. Veronica.

Maříková H., Petrusek M., Horáková A. 1996. Velký sociologický slovník. Karolinum.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Základy ekonomie				
Typ předmětu	P (ZT)			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p + 1c	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Požadavky k zápočtu: aktivní účast na cvičení a splnění zápočtového testu (celková úspěšnost minimálně 60 %). Požadavky ke zkoušce: zkouška je písemná, obsahem písemné části zkoušky jsou otázky z problematiky předmětu s minimální úspěšností 60 %. Nástroje zajištění řádného průběhu ověřování výsledků učení: Prevence podvodů: Použití softwaru pro detekci plagiátorství Online proctoring: Monitoring studentů během distančního testování. Rovné šance: Zajištění přístupnosti pro studenty se specifickými potřebami, např. časové úpravy nebo speciální pomůcky.				
Garant předmětu	doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc. (přednášející, cvičící, 25 %), doc. Ing. Tomáš Volek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. Jiří Alina, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), Ing. Jaroslav Šetek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je poskytnout teoretické základy v oblasti ekonomie. Výsledky učení: 1. Znalosti a pochopení: Studenti budou schopni vysvětlit základní pojmy a teorie v oblasti mikro a makroekonomie. 2. Aplikace: Studenti budou schopni aplikovat naučené znalosti v oblasti ekonomie. 3. Komunikační dovednosti: Studenti budou schopni efektivně prezentovat své znalosti v oblasti ekonomie ústně i písemně. Témata přednášek 1 - Úvod, trh a tržní mechanismus; Tržní rovnováha 2 - Nabídka a poptávka. Konkurence; 3 - Nedokonalá konkurence 4 - Chování spotřebitele a formování poptávky; 5 - Trh výrobních faktorů; 6 - Důchod a bohatství; 7 - Makroekonomické cíle, proměnné a nástroje; 8 - Výkon ekonomiky a její měření. Hospodářský (ekonomický) růst; 9 - Agregátní nabídka a agregátní poptávka. Hospodářský cyklus; 10 - Inflace; 11 - Nezaměstnanost, vnější obchodní a měnová politika; 12 - Fiskální politika. Monetární politika. 13 - Peníze a peněžní agregáty;					
Metody výuky					
1. Přednášky: Tradiční forma výuky, kde vyučující předává znalosti studentům v oblasti mikro a makroekonomie. 2. Cvičení: Praktická aplikace teorie na konkrétní úkoly v ekonomii. 3. Diskusní skupiny: V průběhu cvičení probíhají prezentace a diskuse ohledně ekonomických aktualit s cílem rozvoje jejich kritického myšlení a argumentačních schopností.					

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Jurečka, V., & Macháček, M. (2023). Makroekonomie (4., aktualizované a rozšířené vydání). Grada Publishing.

Holman, R. (2016). Ekonomie. Praha: C.H. Beck

Mankiw, N. G. (2022). Macroeconomics (Eleventh edition). Worth Publishers, Macmillan Learning.

Doporučená literatura:

Burda, M. C., & Wyplosz, C. (2017). Macroeconomics: a European text. Oxford: Oxford University Press.

Leitmanová, I. F., Alina, J., Petrách, F., Šetek, J., & Volek, T. (2018). Mikroekonomie 1: pro bakalářské studium.

Studijní pomůcky:

Základní multimediální studijní pomůckou jsou kurzy ve výukovém systému E-learning

Informace ke kombinované nebo distanční formě**Rozsah konzultací (soustředění)****hodin****Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím**

Předměty profilujícího základu studijního programu (PZ)

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Geoekologie				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	26p	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	aktivní účast na přednáškách, ústní zkouška				
Garant předmětu	RNDr. Martin Hais, PhD.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p				
Vyučující	RNDr. Martin Hais, PhD.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Kurz nabízí studentům informace o hlavních přírodních procesech v krajině a jejich změnách v důsledku lidské činnosti. Mezi hlavní témata patří úloha vody v krajině na různých prostorových škálách a procesy ve kterých se uplatňuje její činnost nebo její nedostatek. Sem náleží důležitost retence vody pro formování vyrovnaného odtoku a snížení rizik sucha a povodní. Dalším tématem je vliv vody na lokální a regionální klima, kdy společně s vegetací pomáhá měnit prostřednictvím evapotranspirace energetickou bilanci v krajině a tím vyrovnávat teplotní extrémy. Mezi další téma patří vývoj na změny krajinného krytu v celé škále možných důsledků. Sem lze zahrnout procesy desertifikace, deforestace, tání ledovců apod. Tyto procesy a jevy jsou diskutovány v souvislostech s probíhající klimatickou změnou. Součástí jsou i ukázky „dobré“ a „špatné“ praxe z ČR i ze světa.					
1) Voda jako fyzikální, chemický fenomén umožňující život na Zemi 2) Retence vody v krajině – význam, vliv krajinného krytu, vlastností půd a vegetace, odvodnění krajiny a její důsledky 3) Problémy povodní: hlavní typy, jak lze riziko snižovat, holistický x deterministický přístup, velké povodně v ČR a poučení z nich 4) Problémy sucha v ČR a ve světě, trendy 5) Voda a vegetace a jejich důležitost pro energetickou bilanci – význam vody pro formování lokálního – klimatického klimatu 6) Globální problémy – principy, trendy 7) Klimatická změna v souvislostech 1 8) Klimatická změna v souvislostech 2 9) Desertifikace – přírodní x antropogenní, vývoj, důsledky 10) Deforestace – důsledky pro klima, retenci vody, příklady z ČR i ze světa 11) Příklady řešení globálních problémů – projekt Big green wall, Green Belt – Londýn 12) Metody hodnocení změn životního prostředí – dlouhodobé časové řady dat, data pořizovaná na velkých prostorových škálách – Dálkový průzkum Země 13) Diskuze a syntéza, výhledy do budoucna					
Metody výuky					
Frontální výuka, diskuze, kolokvium.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

Hite, K. H., Seitz, J. L. (2021): Global Issues: An Introduction. John Wiley & Sons, 400pp.

Doporučená literatura:

Cílek V., Just T., Šůvová T. a kol. (2017): Voda a Krajina, Dokořán, 200s.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Obnova a ochrana sladkovodních ekosystémů				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+1c	hod.	38	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	-				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c(exkurze)
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Ústní zkouška, písemný zápočet + prezentace seminární práce				
Garant předmětu	Ing. Filip Ložek, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c(exkurze)				
Vyučující	Ing. Filip Ložek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %), doc. Ing. Miloš Buřič, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %), RNDr. Ing. Vojtěch Kolář, Ph.D. (přednášející, cvičící, 25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Hlavní témata: 1. Dynamická rovnováha v sladkovodních ekosystémech 2. Hrozby pro sladkovodní ekosystémy 3. Ekologie obnovy 4. Hodnocení úspěchu obnovy 5. Plánování ochrany na krajinové úrovni 6. Integrovaný management povodí 7. Lidské aspekty ochrany 8. Inovativní technologie v ochraně 9. Výzkumné trendy, mezery a budoucí výzvy					
Výsledkem učení bude objasnění problematiky obnovy a ochrany sladkovodních ekosystémů. Od vysvětlení základních pojmů a procesů dynamické rovnováhy v sladkovodních ekosystémech, přes determinaci hrozeb působících na sladkovodní ekosystémy až k stěžejní (na to navazující) obnově sladkovodních ekosystémů, včetně principů ekologie obnovy a hodnocení úspěchu obnovy s návazností na plánování ochrany na krajinové úrovni, management povodí v rámci ochrany sladkovodních ekosystémů.					
Metody výuky					
Výuka bude probíhat formou přednášek a terénního cvičení, které bude věnováno modelovým příkladům sladkovodních ekosystémů a hrozbám jimž čelí.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Brachet, C., Magnier, J., Valensuela, D., Petit, K., Fribourg, Blanc, B., Bernex, N., Scoullous, M., Tarlock, D., 2015. The handbook for management and restoration of aquatic ecosystems in river and lake basin. ISBN: 978-91-87823-15-2. Just, T., 2003. Revitalizace vodního prostředí. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2003. 144 stran. ISBN 80-86064-72-7. Lusk, S., 2021. Migrace ryb a migrační prostupnost vodních toků. 2. vydání. Vodňany: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, 2021. 248 stran. ISBN 978-80-7514-127-9. Musil, J., Marek, P., Barankiewicz, M., 2020. Biologické hodnocení rybních přechodů. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha, 2020 Randák, T., 2015. Rybářství ve volných vodách. 2. aktualizované vydání. Vodňany: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta rybářství a ochrany vod, 2015. 463 stran. ISBN 978-80-7514-013-5.					

Slavík, O., Vančura, Z., 2012. Migrace ryb, rybí přechody a způsob jejich testování: Metodický postup pro návrh, realizaci a možnosti testování funkce rybích přechodů pro žadatele OPŽP. Ministerstvo životního prostředí; 2012.
 Van Andel, J., Aronson, J., editors. Restoration ecology: the new frontier. John Wiley & Sons; 2012

Doporučená literatura:

Darwall, W., Bremerich, V., De Wever, A., Dell, A.I., Freyhof, J., Gessner, M.O., Grossart, H.P., Harrison, I., Irvine, K., Jähnig, S.C., Jeschke, J.M., Lee, J.J., Lu, C., Lewandowska, A.M., Monaghan, M.T., Nejstgaard, J.C., Patricio, H., Schmidt-Kloiber, A., Stuart, S.N., Thieme, M., Tockner, K., Turak, E., Weyl, O., 2018. The alliance for freshwater life: A global call to unite efforts for freshwater biodiversity science and conservation. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 28, 1015–1022.

Davidson, N.C., 2014. How much wetland has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area. *Marine and Freshwater Research*, 65, 934–941.

Dudgeon, D., Arthington, A.H., Gessner, M.O., Kawabata, Z.-I., Knowler, D.J., Lévêque, C., Naiman, R.J., Prieur-Richard, A.-H., Soto, D., Stiassny, M.L.J., Sullivan, C.A., 2006. Freshwater biodiversity: Importance, threats, status and conservation challenges. *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society*, 81, 163–82.

Kolar t, V., Francová, K., Vrba, J., Grill, S., Boukal, D.S., 2023. Widespread long-term declines of littoral areas in protected and unprotected Czech fishponds. *Ecological engineering*, 194.

Gore, J. A., Shields, F. D., 1995. Can Large Rivers Be Restored? *BioScience*, 45(3), 142–152.

Jansson, R., Nilsson, C., Malmqvist, B., 2007. Restoring freshwater ecosystems in riverine landscapes: the roles of connectivity and recovery processes. *Freshwater Biology*, 52: 589-596.

Linke, S., Turak, E., Nel, J., 2011. Freshwater conservation planning: the case for systematic approaches. *Freshwater Biology*, 56: 6-20.

Nel, J.L., Roux, D.J., Abell, R., Ashton, P.J., Cowling, R.M., Higgins, J.V., Thieme, M., Viers, J.H. 2009, Progress and challenges in freshwater conservation planning. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 19: 474-485.

Palmer, M.A., Hondula, K.L., Koch, B.J. 2014. Ecological Restoration of Streams and Rivers: Shifting Strategies and Shifting Goals. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 45, 247–269.

Reid, A.J., Carlson, A.K., Creed, I.F., Eliason, E.J., Gell, P.A., Johnson, P.T.J., Kidd, K.A., MacCormack, T.J., Olden, J.D., Ormerod, S.J., Smol, J.P., Taylor, W.W., Tockner, K., Vermaire, J.C., Dudgeon, D., Cooke, S.J. 2019, Emerging threats and persistent conservation challenges for freshwater biodiversity. *Biological reviews*, 94: 849-873.

Richter, B.D.; Powell, E.M.; Lystash, T.; Faggert, M., 2016. Protection and Restoration of Freshwater Ecosystems. In *Water Policy and Planning in a Variable and Changing Climate*; Miller, K.A., Hamlet, A.F., Kenney, D.S., Redmond, K.T., Eds.; Taylor & Francis Group, LLC: London, UK, 2016; pp. 82–103.

Strayer, D.L., Dudgeon, D., 2010. Freshwater biodiversity conservation: recent progress and future challenges. *Journal of the North American Benthological Society* 29:1, 344-358

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Polutanty životního prostředí				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+2s	hod.	39	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Chemické principy a udržitelnost.				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, ústní zkouška formou prezentace projektu				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cíle: Porozumět problematice polutantů životního prostředí (ŽP) v širším kontextu. Získat základní povědomí o typech polutantů a jejich distribuci do složek ŽP. Naučit se vyhledávat v oblasti polutantů ŽP relevantní informace, porozumět jim a umět je interpretovat, prezentovat, komunikovat. Témata: 1. Vymezení základní terminologie (polutanty životního prostředí, stabilita, distribuce, akumulace, toxicita, ekotoxicita, environmentální toxikologie, faktory ovlivňující toxicitu látek); zadání projektu 2. Distribuce polutantů do složek ŽP (transport látek složkami ŽP, distribuční koeficienty, fyzikálně-chemické vlastnosti polutantů) 3. Toxikologické a ekotoxikologické aspekty polutantů ŽP (toxikokinetika a toxikodynamika, hodnocení toxicity látek, ekotoxikologické testy) 4. Transformace a degradace polutantů ve složkách životního prostředí (možnosti chemické přeměny, abiotické a biotické procesy, perzistence) 5. – 6. Typy polutantů – základní přehled anorganických a organických polutantů ŽP, biologické polutanty ŽP (zdroje, fyzikálně-chemické vlastnosti, toxicita, zdroje informací) (skupiny polutantů – např. těžké kovy, nano materiály, pesticidy, léčiva, plasty, technická aditiva, produkty denní péče, výbušniny, organokovy, perzistentní organické polutanty (POP) - bromované retardéry hoření (BFR), polychlorované bifenylly (PCB), organochlorované pesticidy (OCP), chlorované parafiny (CP), perfluoralkylované sloučeniny (PFAS), dále polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), ftaláty, UV filtry, organofosfátové retardéry hoření (OPFR)) V první části semestru získají studenti základní teoretické znalosti v oblasti témat polutantů životního prostředí. V druhé části semestru budou studenti získané znalosti uplatňovat, prohlubovat, doplňovat při projektové výuce. Bude zpracováváno téma polutantů v širších souvislostech. Důraz bude kladen na propojování znalostí, schopnost získat relevantní data a informace. Příklady k projektové výuce: - skládka a její následný požár jako zdroj polutantů ŽP - třídění a spalování odpadů jako environmentální výzva					
Metody výuky					
Metody výuky – přednášky a diskuse, projektová výuka, práce ve skupině, práce s textem, vyhledávání informací, prezentace. Práce na projektech povede ke spolupráci, k rozvoji schopnosti a dovednosti pracovat v týmu, diskutovat, k rozvoji kritického myšlení, k osvojení si nutnosti plánování a dobré organizace práce a času.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

Zuzana Rošková, Pavla Tomášová, Lenka McGachy <https://vydavatelstvi.vscht.cz/> (2021): Toxikologie a ekotoxikologie I (VŠCHT, Praha, ISBN 978-80-7592-097-3)

Vladimír Kočí, Klára Mocová (2009): Ekotoxikologie pro chemiky (VŠCHT, Praha, ISBN 978-80-7080-699-9) (kniha dostupná online)

Doporučená literatura:

Jan Schwarzbauer, Branimir Jovančicevic (2018): Organic Pollutants in the Geosphere (Springer, ISBN 978-3-319-68937-1)

Studijní pomůcky:

Materiály k přednáškám a seminářům.

Počítač.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Základy ekologie obnovy – praktikum				
Typ předmětu	P(PZ)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	1D(p)+4D(c)	hod.	32	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zkouška: kombinovaná - absolvování exkurzí - vypracování společného projektu zaměřeného na ekologickou obnovu zadané lokality - závěrečná prezentace vypracovaného projektu - úspěšné absolvování online kvízu				
Garant předmětu	RNDr. Klára Řehounková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+ s				
Vyučující	Klára Řehounková (přednášející, cvičící, 25 %), prof. RNDr. Karel Prach, CSc. (přednášející, cvičící, 25 %), Mgr. Lenka Šebelíková, Ph.D. (cvičící, 25 %) a kolektiv cvičících (25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem je seznámit studenty se základními koncepty, které jsou využívány pro vlastní praktickou činnost, tedy ekologickou obnovu, a to na konkrétních příkladech projektů realizovaných v blízkém okolí. Výuka bude organizována v půldenních blocích, během jednoho týdne (5 dnů). 1 blok (teorie)- seznámení s teoretickými koncepty oboru ekologie obnovy a jejich využití v praktické ekologické obnově 2 blok (teorie) - příprava projektu obnovy a principy hodnocení ekologické obnovy 3-5 blok (praxe- terén) - demonstrace teorie v praxi konkrétních příkladech přímo v terénu (tři půldenní exkurze na obnovené lokality v jižních Čechách). 6-8 blok (projekt - terén i teorie) - příprava projektu obnovy ve skupině (teoretický úvod, návštěva lokality, příprava projektu, zpracování výsledků) 9 blok - prezentace a obhajoba projektu obnovy					
Metody výuky					
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Dialogická (diskuze, rozhovor) Individuální příprava (zpracování projektu) Exkurze (sběr dat a podkladů pro přípravu projektu, interpretace podkladů)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Prach K. et al. (2009). Ekologie obnovy narušených míst, Cyklus v časopise Živa 1-6. Jongepierová I., Pešout P., Jongepier J. W., Prach K. (2012). Ekologická obnova v České republice. AOPK ČR, Praha. Jongepierová I., Pešout P., Prach K. (2018). Ekologická obnova v České republice II. AOPK ČR, Praha. Doporučená literatura: Greipson S. Restoration Ecology. Jones Bartlett Learning, UK. Society for Ecological Restoration International Science & Policy Working Group. 2004. The SER International Primer on Ecological Restoration. www.ser.org & Tucson: Society for Ecological Restoration International.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					

Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I				
Typ předmětu	PZ		dop. ročník / semestr	ZS/LS	
Rozsah studijního předmětu	4c	hod.	52	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Splněná nebo souběžně probíhající Odborná praxe programu Management udržitelnosti.				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet		Forma výuky	c	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Odevzdaný zadávací protokol Závěrečné práce (podepisuje studující, vedoucí, vedoucí specialista, garant studijního programu). Průběžné výstupy práce hodnotí vedoucí a vedoucí specialista.				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	c				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (20 %), kolektiv zaměstnanců JU a specialistů - externistů (80 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Sestavit zadání závěrečné práce a osnovu obsahu (studující – vedoucí – vedoucí specialista), sběr/zajištění nezbytných dat/informací (vstupů) pro následnou analýzu a zpracování. Studující zvolí vhodné přístupy a metody pro získání vstupů, bude je správně aplikovat. Bude schopen kriticky hodnotit silné a slabé stránky a omezení zvolených postupů a metod. Studující bude schopen kriticky reflektovat zpětnou vazbu a návrhy vedoucího a vedoucího specialisty, odpovídajícím způsobem je implementovat, pracovat systematicky, průběžně zpracovávat výstupy a poskytovat argumentaci. Studující bude schopen závěrečnou práci formálně zpracovávat dle zadaných formálních požadavků.					
Metody výuky					
Samostatná práce studujícího, komunikace se specialisty, konzultace, řešerše a analýza dat, diskuse, psaní textu, prezentace.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Dle tématu závěrečné práce.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Závěrečná práce programu Management udržitelnosti II				
Typ předmětu	PZ		dop. ročník / semestr	ZS/LS	
Rozsah studijního předmětu	4c	hod.	52	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Splněná Odborná praxe programu Management udržitelnosti.				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet		Forma výuky	c	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní práce na tématu a konzultace s vedoucím práce a vedoucím - specialistou.				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	c				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (20 %), kolektiv zaměstnanců JU a specialistů - externistů (80 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Zpracovat závěrečnou práci studijního programu Management udržitelnosti a připravit obhajobu výstupu. Studující zvolí vhodné přístupy a metody pro získání vstupů, bude je správně aplikovat. Bude schopen kriticky hodnotit silné a slabé stránky a omezení zvolených postupů a metod. Studující bude schopen kriticky reflektovat zpětnou vazbu a návrhy vedoucího a vedoucího specialisty, odpovídajícím způsobem je implementovat, pracovat systematicky, průběžně zpracovávat výstupy a poskytovat argumentaci. Studující bude schopen závěrečnou práci formálně zpracovávat dle zadaných formálních požadavků.					
Metody výuky					
Samostatná práce studujícího, komunikace se specialisty, konzultace, řešerše a analýza dat, diskuse, psaní textu, prezentace.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Dle tématu závěrečné práce.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

Ostatní povinné předměty studijního programu

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Bakalářská zkouška z angličtiny				
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	ZS+LS	
Rozsah studijního předmětu		hod.	0	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška		Forma výuky		
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	kombinovaná				
Garant předmětu	Mgr. Klára Pavlínová				
Zapojení garanta do výuky předmětu					
Vyučující	Mgr. Klára Pavlínová (50 %), Mgr. Zuzana Kovářová (50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Závěrečná bakalářská zkouška z angličtiny má písemnou formu. Je rozdělena do čtyř částí: poslech, gramatika, práce se slovní zásobou a práce s textem. Každá část je hodnocena max. počtem 30 bodů (celkem 120). Délka trvání je 120 minut bez přestávky. Poslech Jedná se o dva texty čtené rodilým mluvčím. Při poslechu prvního textu studenti doplňují chybějící informace v testu. Při poslechu druhého textu se všeobecnou tematikou studenti odpovídají na otázky (True/ False questions). Každý text je čten dvakrát. Gramatika Gramatická část má celkem 30 položek, typu "multiple choice", kde úkolem studentů je určit správný výraz, z nichž jeden a pouze jeden je správný. Slovní zásoba Jedná se o cvičení na slovní zásobu z výukových textů za poslední 4 semestry a skládá se ze tří cvičení. První z nich je gap-fill, tedy doplňování slov z výběru do vět. Ve druhém cvičení studenti vybírají ze čtyř možností slovo, které nejlépe odpovídá dané definici. Třetí cvičení je tzv. multiple-choice, tedy výběr z možností. Studenti vybírají ze čtyř slov jedno, které nevhodněji doplňuje danou větu. Práce s textem Skládá se ze tří částí. V první části studenti odpovídají na otázky týkající se souvislého textu formou multiple choice. Ve druhé části doplňují do textu chybějící části (nadpis nebo větu) podle kontextu. Třetí část tvoří dva upravené úryvky z výukových textů. V každém z nich studenti vyhledávají synonyma ke slovům a slovním spojením, která jsou uvedena pod texty.					
Metody výuky					
-					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Eastwood, J.: Oxford Guide to English Grammar, Oxford University Press, Oxford, 1994.					
Doporučená literatura Murphy, R.: English Grammar in Use, Cambridge in Use, Cambridge Univ. Press, Cambridge, 1994. Přípravné kurzy na zkoušku First Certificate. Soars, L. + J. New Headway Intermediate Third Edition, Oxford University Press, Oxford, 2007. Soars, L.+J.: New Headway Pre-Intermediate Third Edition, Oxford University Press, Oxford, 2007. Vybrané texty viz http://kja.prf.jcu.cz/ .					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Kvantitativní metody zpracování environmentálních dat				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+1c	hod.	39	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + kolokvium			Forma výuky	P, c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	seminární práce, prezentace, ústní zkoušení formou kolokvia				
Garant předmětu	doc. Ing. Luděk Berec, Dr.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	doc. Ing. Luděk Berec, Dr. (garant, přednášející, cvičící, 30 %), prof. Ing. MgA. David Boukal, Ph.D. (přednášející, cvičící, 40 %), RNDr. Martin Hais, Ph.D. (přednášející, cvičící, 30 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Základy kvantitativních statistických metod, vysvětlení jejich principu a jejich aplikace na environmentální data, s využitím programů Excel, R a ArcGIS.					
Absolvent kurzu bude schopen:					
• porozumět základům kvantitativních statistických metod, včetně bazálních konceptů teorie pravděpodobnosti a matematické statistiky • vyhodnotit datové soubory a uplatnit tyto metody na environmentální data • správně interpretovat a prezentovat výsledky této aplikace					
Kurz umožní studentům také získat potřebné základní znalosti pro vyhodnocení dat v rámci jejich bakalářských resp. magisterských prací.					
Témata přednášek a jim odpovídajících cvičení					
1. Náhodný jev, pojem pravděpodobnosti, definice, kombinatorika, podmíněná a úplná pravděpodobnost, Bayesův vzorec, nezávislost náhodných jevů 2. Náhodná veličina, distribuční funkce, hustota pravděpodobnosti, číselné charakteristiky náhodných veličin, příklady 3. Náhodný vektor, marginální rozdělení, nezávislost, číselné charakteristiky náhodných vektorů, korelace, příklady 4. Náhodný proces, typy, vlastnosti a číselné charakteristiky náhodných procesů, autokorelace, příklady 5. Lineární a nelineární regrese s jednou vysvětlující proměnnou, jejich předpoklady a interpretace, metoda nejmenších čtverců; základní příklady v Excelu a prostředí R 6. Různé přístupy k regresním analýzám s více vysvětlujícími proměnnými, metody maximum likelihood, výběr modelů na základě věrohodnosti; příklady v R 7. Vliv charakteristiky závislé proměnné na regresní model, zobecněné lineární modely (GLM); příklady v R 8. Závislá a opakovaná pozorování, smíšené lineární a nelineární modely (LMM, GLMM); příklady v R 9. Základy semiparametrické regrese, zobecněné aditivní modely (GAM); příklady v R 10. Interpolace dat a prostorová interpolace 11. Geostatistika – prostorová autokorelace, teoretické a experimentální semivariogramy, krigování (prostředí GIS) 12. Časové řady dat, modely klouzavých průměrů (MA), autoregresní modely (AR), smíšené modely (ARMA)					
Nedílnou součástí kurzu je prezentace projektů založených na zpracování vybraných dat pomocí kvantitativních metod					
Metody výuky					

Frontální výuka, diskuse, praktická cvičení s mentorským vedením, konzultační semináře k přípravě semestrální práce a její prezentaci

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

J. Lepš, P. Šmilauer (2016) Biostatistika. Nakladatelství Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Doporučená literatura:

S. Pekár, M. Brabec (2020) Moderní analýza biologických dat. Zobecněné lineární modely v prostředí R, 1 díl (2., přepracované vydání). MUNI Press, Brno

S. Pekár, M. Brabec (2012) Moderní analýza biologických dat. Lineární modely s korelacemi v prostředí R, 2 díl. MUNI Press, Brno

S. Pekár, M. Brabec (2019) Moderní analýza biologických dat. Nelineární modely v prostředí R, 3 díl. MUNI Press, Brno

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Life Cycle Assessment				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+1s	hod.	42	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet+zkouška			Forma výuky	p, s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní účast na seminářích Zápočtový test, ústní zkouška				
Garant předmětu	doc. Ing. Jaroslav Bernas, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	doc. Ing. Jaroslav Bernas, Ph.D. (100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je poskytnut hluboké teoretické i praktické znalosti v oblasti Life Cycle Assessment (LCA), podporu porozumění využití LCA v praxi a jeho klíčového přínosu k udržitelnosti, rozvoj dovedností studentů v práci s moderními přístupy a nástroji pro modelaci dopadů na životní prostředí a přípravu studentů na efektivní zapojení do oblasti udržitelnosti a ochrany životního prostředí. Hlavní témata přednášek (pořadí se může lišit, témata se mohou překrývat): 1. Nástroje environmentálního managementu 2. Historický vývoj a současná relevance LCA, úvod do metodologie a principy hodnocení životního cyklu 3. Fáze životního cyklu a faktory ovlivňující LCA 4. Principy a postupy pro kritickou revizi LCA studií, identifikace a vyhodnocení omezení, nejistot a rizik 5. Využití LCA jako nástroje pro ekodesign produktů a procesů 6. Zahrnutí sociálních hledisek do LCA 7. Softwarové nástroje pro provádění LCA analýz a jejich aplikace v praxi 8. Aplikace LCA v různých odvětvích a kontextech 9. Specifika aplikace LCA v agrárním sektoru 10. Metody a techniky pro přizpůsobení LCA analýz regionálním a lokálním podmínkám 11. Kritéria pro hodnocení výsledků LCA, včetně ekonomických, environmentálních a sociálních aspektů 12. Průmyslová ekologie: Vztah mezi LCA a průmyslovou ekologií 13. Etické a právní otázky LCA a odpovědnost za výsledky analýzy a transparentnost procesu V první části semestru získají studenti potřebné teoretické znalosti v oblasti LCA. V druhé části semestru budou studenti získané znalosti uplatňovat, prohlubovat, doplňovat na základě praktických ukázek tvorby modelů. Důraz bude kladen na propojování znalostí, schopnost správně stanovit cíle a hranice posuzování, schopnost získat relevantní data a informace, posoudit související dopady na životní prostředí a následnou interpretaci dat.					
Metody výuky					
Přednášky, diskuse, případové studie					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Hauschild M.Z., Rosenbaum R.K., Olsen S.I. 2018. Life cycle assessment, Theory and Practice. Springer International Publishing, Cham. 1215 p. ISBN: 978-3-319-56475-3					

Kočí V. 2009. Posuzování životního cyklu Life Cycle Assessment-LCA. Vodní zdroje Ekomonitor spol. s. r. o. 264 p. ISBN: 80-86832-42-5

Doporučená literatura:

Kočí V. 2013. Environmentální dopady: posuzování životního cyklu. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. 132 p. ISBN: 978-80-7080-858-0

Baumann H., Tillman, A.M. 2012. The hitch hiker's guide to LCA: an orientation in life cycle assessment methodology and application. Sweden: Holmes i Malmö AB. 543 p. ISBN 91-440-2364-2.

ČSN EN ISO 14040: Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Zásady a osnova (ČNI, 2006a)

ČSN EN ISO 14044: Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice (ČNI, 2006b)

ČSN ISO 14025 Environmentální značky a prohlášení – Environmentální prohlášení typu III – Zásady a postupy

ČSN EN ISO 14045 (010945) Environmentální management – Posuzování eko-efektivity produktového systému – Zásady, požadavky a pokyny

ČSN EN 14045 (770316) Obaly – Hodnocení rozpadu obalových materiálů pomocí prakticky zaměřených zkoušek při definovaných podmínkách kompostování

ČSN ISO 14067 Skleníkové plyny – Uhlíková stopa produktů – Požadavky a směrnice pro kvantifikaci

ČSN ISO 14064 Skleníkové plyny – Část 2: Specifikace s návodem pro stanovení, monitorování a vykazování snížení emisí nebo zvýšení propadů skleníkových plynů pro projekty

ČSN EN ISO 14046 (010946) Environmentální management – Vodní stopa – Zásady, požadavky a směrnice

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

Email, konzultace, osobní kontakt.

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Měkké dovednosti pro manažery				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2s	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Průběžné plnění úkolů, aktivní participace při výuce, prezentace vybraného tématu				
Garant předmětu	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Mgr. Petra Tlčimuková, Ph.D. (100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Měkké dovednosti představují část dovedností získaných při studiu na VŠ, které jsou komplementární s odbornými znalostmi a dovednostmi a jejichž nabití má zajistit úspěšné zapojení do pracovního procesu absolventů. V kurzu jsou představeny základní charakteristiky klíčových měkkých dovedností potřebných pro úspěšné zvládnutí sociální dimenze pracovního života a role manažera. Předmět rozvíjí praktické znalosti a dovednosti v oblasti kritického myšlení, komunikace, organizace a vyjednávání. Zřetel je věnován také problematice sociálního konfliktu a možnostem jejich řešení z pozice manažera. Student se seznámí s tématy týkající se rozvoje měkkých dovedností, osvojí si teoretické znalosti a koncepty s nimi související a bude se účastnit jejich praktického nácviku. • Manažer a jeho dovednosti, měkké vs. tvrdé dovednosti • Práce, pracovní prostředí a měkké dovednosti • Management organizace, projektový management a leadership • Kritické myšlení a kreativita • Reflexe a sebereflexe • Plánování, strategické myšlení, organizace práce • Samostatnost a týmová spolupráce • Efektivní komunikace • Prezentační dovednosti • Interkulturní komunikace • Konflikt a způsoby jeho řešení					
Metody výuky					
Slovní (monologické a dialogické), názorně-demonstrační, dovednostně-praktické, aktivizační (diskuzní, heuristické, situační, inscenační, didaktické hry, mentální mapování, práce s textem a obrazem)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Creutzmann, Andreas. 2022. <i>Soft Skills for the Professional Services Industry</i>. Wiley. Jurin et al. 2010. <i>Environmental Communication</i>. Springer. Prince, Emma-Sue. 2016. <i>7 měkkých dovedností, které vás posunou kupředu</i>. BizBooks. Prukner, Vítězslav. 2014. <i>Manažerské dovednosti</i>. Univerzita Palackého v Olomouci. Theobald, Theo. 2020. <i>Zlepšete své prezentační dovednosti</i>. Lingea. Doporučená literatura: English, Jane et. al. 2017. <i>Professional Communication: Deliver effective written, spoken and visual messages</i>. Juta.					

Fontana, David. 2017. *Sociální dovednosti v praxi*. Portál.
 Rotondo, Jeniffer – Rotondo, Mike, Jr. 2002. *Presentation skills for managers*. MacGraw-Hill.
 Sethi, Deepa. 2021. *Impactful Communication*. Sage.
 Strani, Kateriana – Pfeiffer, Kerstin. 2023. *Intercultural Issues in the Workplace*. Palgrave.
 Zhuo, Julie. 2020. *První kroky v manažerské pozici*. Grada.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Odborná praxe programu Management udržitelnosti			
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	3/ZS
Rozsah studijního předmětu	12 týdnů	hod.	kreditů	30
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	-			
Způsob ověření výsledků učení	zápočet		Forma výuky	praxe
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Na závěr odborné praxe budou studenti odevzdávat Zprávu o průběhu praxe. Zpráva o průběhu praxe bude obsahovat stručný popis pracovního programu (náplně praxe), popis dosažených výsledků praxe a zhodnocení souladu se stanovenými cíli. Student bude rovněž uvádět návrhy a připomínky ke zlepšení průběhu praxe. Součástí Zprávy a průběhu praxe bude zhodnocení přínosu praxe pro studenta (viz Příloha 3 Smlouvy a spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Za hodnocení a zpětnou vazbu bude odpovědná koordinátorka praxí (v současném návrhu Mgr. Veronika Láchová, Dis). Studenti budou sdílet zkušenosti z odborné praxe formou diskuse a prezentace při předmětu xxx Seminář programu Management udržitelnosti.			
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	c			
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (50 %), Mgr. Veronika Láchová, Dis. (50 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
V průběhu odborné praxe budou studenti aplikovat a rozšiřovat znalosti a dovednosti získané předchozím studiem. Cílem této praxe je usnadnit studentům osvojení si teoretických znalostí a porozumění konceptům managementu udržitelnosti. Odborné praxi předchází teoretická příprava v průběhu přednášek a seminářů, studenti budou na odbornou praxi rovněž připravováni přímo odborníky při kurzech xxx Příklady praxe I a xxx Příklady praxe II. Samotná praxe umožní studentům pracovat na reálných zakázkách pro firmy nebo pro veřejný sektor již během studia bakalářského studijního programu, vyzkouší si pracovat pod vedením profesionálů. Získáním odborné praxe se zvýší uplatnitelnost studujícího na trhu práce. Studenti budou s průběhem a organizací praxe seznámeni v 2/LS při semináři xxx Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti. Předpokládá se zavedení elektronického systému evidence nabídky praxí. Student si volí, zda praxi absolvuje na jednom či více různých místech. Student je povinen absolvovat celkem 12 týdnů praxe do konce 3/ZS. Před zahájením praxe je nezbytné, aby student podal Žádost o absolvování odborné praxe, dále pak vyplnit a podepsat Protokol o přijetí studenta na odbornou praxi (viz Příloha 1 Smlouvy o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Podkladem pro uznání praxe jsou Potvrzení o absolvování praxe a hodnocení studenta a Závěrečná zpráva o průběhu praxe (Příloha 2 a 3 Smlouvy o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Po ukončení praxe budou studenti prezentovat, hodnotit a diskutovat průběh praxe při seminářích předmětu xxx Seminář programu Management udržitelnosti. V průběhu tohoto semináře budou rovněž prezentovány a diskutovány závěrečné práce. Praxe je domluvena na pracovištích uvedených níže.				
Metody výuky				
Praktická výuka				
Studijní literatura a studijní pomůcky				

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Open source GIS				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p+3c	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Analýza výkonů studenta – samostatné domácí práce (vypracování nutná na zápočet) Kombinovaná zkouška – zpracování praktického zadání u PC a následné doptávání pomocí otázek				
Garant předmětu	Mgr. Stanislav Grill				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	Mgr. Stanislav Grill (100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cíl předmětu (anotace): Cílem předmětu je prohloubit analytické dovednosti studentů ve zpracování prostorových dat z oblasti přírodních věd. Předmětem kurzu je umožnit studentům vhodně aplikovat metodologické (teoretické) přístupy k poznávání světa kolem nás za pomoci nástrojů GIS a získání praktických znalostí zpracování dat v prostředí volně šiřitelného software (volně dostupná technologie nebo aplikace s otevřeným zdrojovým kódem). Student by měl být schopen po absolvování kurzu ukládat a editovat prostorová data v prostředí GIS, provést jejich analýzu a nově získané informace prezentovat formou mapového výstupu. Předmět využívá poznatků ekologie, krajinné ekologie, geografie aj. Student by měl po absolvování kurzu získat přehled o možnostech zpracování dat v open source GIS a základní orientaci v současné nabídce a funkčních možnostech volně šiřitelných GIS nástrojů. Výuka probíhá formou zpracování modelových úloh v konkrétních GIS nástrojích (spojení přednášky a cvičení).					
Obsah přednášky: • Free/open source GIS – licence, autorská práva, distribuce, využití • Souřadnicové systémy, jejich kategorizace a katalogizace, knihovny GDAL/OGR a proj4 • Topologicky validní data (digitalizace, kontrola dat). GPS naměřená data. • Analytické možnosti free GIS programů, rozšiřitelnost pomocí zásuvných modulů • Základní možnosti zpracování a analýzy vektorových dat s důrazem na bodová data. • Základní možnosti zpracování a analýzy vektorových dat s důrazem na bodová data. • Tvorba modelu terénu. Odvozené charakteristiky modelu terénu. • Prostorové databáze. Centrální správa dat, metadata v GIS. • QGIS, SAGA GIS, GMT, GRASS GIS – představení a možnosti využití pro prostorovou analýzu. • Webové služby a jejich využití v open source GIS nástrojích.					
Obsah cvičení (Praktická cvičení seznamují studenty s vybranými softwarovými nástroji a jejich použitím. Následující tematické úlohy jsou vybrány s ohledem na velmi časté použití v oblasti přírodních věd (výzkum a aplikace)- • Volně dostupný GIS software. Seznámení s nejčastěji používanými nástroji, klasifikace, výhody, využití v analýze environmentálních dat. Instalace free GIS nástrojů, provázanost knihoven a programovacích jazyků (Python). • GDAL, OGR, GMT – transformace dat, preprocessing dat pro prostorovou analýzu, vizualizace jednoduchých mapových výstupů. • QGIS – úvod do prostředí, vektorizace a editace dat. Volně stažitelná data, příprava dat pro prostorovou analýzu. • QGIS – analýza překryvu, hodnocení změn a prostorové metriky na příkladu dat projektu CORINE. • QGIS – analýza vzdáleností, shluková analýza, interpolace v prostoru, "home range" analýza. • QGIS – tvorba mapy. Vizualizace v prostředí internetu.					

• SAGA/QGIS – tvorba terénu a odvozených charakteristik, odvození povodí a hydrologických charakteristik. • SAGA/QGIS – rastrové operace, prostorová analýza bodových dat. • SAGA/QGIS/PostGIS – vlastnosti dat v prostorových databázích, prostorové funkce v databázi. • SAGA/QGIS/GRASS GIS – rastrová algebra, vybrané rastrové funkce, výpočet prostorových charakteristik (např. solar radiation) • SAGA/QGIS/GRASS GIS/GMT – webové služby, analytické možnosti, tvorba výstupů.		
Metody výuky		
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Práce s multimediálními zdroji (texty, internet, IT technologie) Individuální konzultace s vyučujícím		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Wegmann, M., Schwalb-Willmann, J. & Dech, S., [2020]. <i>An introduction to spatial data analysis: remote sensing and GIS with open source software</i> , Exeter: Pelagic Publishing. Wegmann, M., Leutner, B. & Dech, S., [2016]. <i>Remote sensing and GIS for ecologist: using open source software</i> , Exeter: Pelagic Publishing. Mitášová, H. (2010): <i>Open Source GIS: A GRASS GIS Approach</i> . Springer. 406 pp.. Doporučená literatura: Obe, R., Hsu L., Ramsey P. (2011): <i>PostGIS in action</i> . Manning. 520 pp. Sherman, G., Mitchel, T. (2012): <i>The Geospatial Desktop</i> . Locate Press, 384 pp. Web pro jednotlivé GIS projekty: QGIS (www.qgis.org), GRASS (grass.osgeo.org), GDAL (www.gdal.org), PostGIS (postgis.net), GMT (gmt.soest.hawaii.edu), openJUMP (www.openjump.org), gvSIG (www.gvsig.org), SAGA (www.saga-gis.org). Westra, E. (2010): <i>Python Geospatial Development</i> . Packt Publishing. 508pp.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Postupová zkouška z angličtiny				
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	LS	
Rozsah studijního předmětu	-	hod.	-	kreditů	0
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška		Forma výuky	-	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zkouška testuje gramatiku a pasivní dovednosti, tj. poslech a čtení na úrovni A2				
Garant předmětu	-				
Zapojení garanta do výuky předmětu	-				
Vyučující	Mgr. Zuzana Kovářová (vyučující 50 %) Mgr. Klára Pavlínová (vyučující 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Testování jazykových kompetencí a komunikačních dovedností studentů na úrovni A2 dle SERR. (Výuka angličtiny není povinná.)					
Metody výuky					
-					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
-					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					
-					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Práce s informačními zdroji				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	8c	hod.	8	kreditů	0
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	--				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zápočet je udělen za účast na výuce kurzu				
Garant předmětu	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	c				
Vyučující	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D. (5 %), PhDr. Helena Landová (90 %), Ing. Helena Vorlová (5 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
1. Úvod do elektronických informačních zdrojů - webové stránky knihovny a online katalog - přístup k elektronickým informačním zdrojům - přehled a charakteristika dostupných databází 2. Vyhledávání v elektronických informačních zdrojích - příprava rešerše - formulace rešeršního dotazu v angličtině - vyhledávání v bibliografických a plnotextových databázích 3. Získání plných textů a služby knihoven - plné texty v databázích - elektronická knihovna časopisů - volně přístupné oborové databáze - meziknihovní služby					
Metody výuky					
E-learning					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Černý, Michal, Pavla Kovářová, Hana Tulinská a Kristýna Kalmárová. Kurz práce s informacemi. 1. vyd. Brno: Flow, 2016. ISBN 978-80-88123-13-2.					
Doporučená literatura: Fabián, Ondřej. Elektronické informační zdroje [online]. Brno: KISK FF MU, 2012 [cit. 2019-01-29]. Dostupné z: http://eknihy.knihovna.cz/kniha/elektronicke-informacni-zdroje . Papík, Richard. Strategie vyhledávání informací a elektronické informační zdroje. Praha: Velryba, 2011. 192 s. ISBN 9788085860221. Papík, Richard. Vyhledávání informací I. Národní knihovna: knihovnická revue. 2001, č. 1, s. 18-25. Dostupné také na www: http://full.nkp.cz/nkk/NKKR0101/0101018.html .					

Papík, Richard. Vyhledávání informací II. Národní knihovna: knihovnická revue. 2001, č. 2, s. 81-90. Dostupné také na www: <http://full.nkp.cz/nkk/NKKR0102/0102081.html>.

Papík, Richard. Vyhledávání informací III. Národní knihovna: knihovnická revue. 2002, č. 1, s. 20-30. Dostupné také z: <http://full.nkp.cz/nkk/Nkk0201/0201020.html>.

Papík, Richard. Vyhledávání informací IV. Národní knihovna: knihovnická revue. 2003, roč. 14, č. 2, s. 106-113. Dostupné také z: <http://full.nkp.cz/nkk/NKKR0302/0302106.html>.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)	--	hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		
--		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Projektový management				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	2p+2c	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Požadavky na zápočet: Aktivní účast na cvičeních. Seminární týmová práce, Individuální seminární práce. 1 zápočtový test (70% úspěšnost). Požadavky ke zkoušce: Zkouška je kombinovaná, písemná a ústní. Požadavkem písemné zkoušky je získání minimálně 70% správných odpovědí. Ústní zkoušku tvoří 2 otázky z problematiky předmětu. Celková známka se určuje na základě výsledků písemné zkoušky a znalostí u ústní zkoušky. Nástroje zajištění řádného průběhu ověřování výsledků učení: Prevence podvodů: Použití softwaru pro detekci plagiátorství a monitoring online zkoušek. Online proctoring: Monitoring studentů během distančního testování. Rovné šance: Zajištění přístupnosti pro studenty se specifickými potřebami, např. časové úpravy nebo speciální pomůcky				
Garant předmětu	doc. Ing. Jaroslav Vrchota, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	doc. Ing. Jaroslav Vrchota, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je pochopení soustavy praktických postupů a metodických návodů při projektové činnosti. Předmět je zaměřen na řízení a koordinaci projektových aktivit, které směřují k účelnému a účinnému využívání disponibilních informací ve prospěch správné konstrukce projektů. Využívají se zde vhodné dostupné analytické a syntetické nástroje v procesu projektové činnosti. Předmět se zabývá řízením, tvorbou, plánováním a realizací projektů. K praktickému využití projektové činnosti je do výuky zařazeno zpracování a podání projektového záměru. Témata přednášek: 1. Úvod do problematiky projektového managementu (PJM). 2. Historický vývoj PJM. 3. Znalostní oblasti PJM. 4. Procesy a fáze. 5. Proces plánování. 6. Proces kontroly. 7. Harmonogram a vazby. 8. Řízení rizik v PJM. 9. Metody rozhodování v PJM. 10. Lidské zdroje v projektech. 11. Zainteresované strany. 12. Smluvní rámec projektů. 13. Software pro řízení projektů.					
Metody výuky					

Výsledky učení:

1. Znalosti a pochopení: Studenti budou schopni popsat klíčové koncepty a teorie daného předmětu. Studenti porozumí základním principům a metodologiím v oboru.
2. Aplikace: Studenti budou schopni aplikovat naučené teorie a koncepty v praktických situacích. Studenti budou schopni použít vhodné nástroje a techniky k řešení konkrétních problémů.
3. Analýza a hodnocení: Studenti budou schopni kriticky analyzovat informace a data. Studenti budou schopni vyhodnotit různé přístupy a navrhnout optimální řešení.
4. Komunikační dovednosti: Studenti budou schopni efektivně prezentovat své myšlenky a závěry ústně i písemně. Studenti budou schopni pracovat v týmu a přispívat k dosažení společných cílů.
5. Praktické dovednosti: Studenti budou schopni demonstrovat praktické dovednosti specifické pro studijní program. Studenti budou schopni efektivně využívat moderní technologie a nástroje relevantní pro studovaný předmět.
6. Osobní a profesní rozvoj: Studenti budou schopni reflektovat svůj vlastní pokrok a identifikovat oblasti pro další rozvoj. Studenti budou rozvíjet schopnost samostatného učení a kritického myšlení.

Studijní literatura a studijní pomůcky

Povinná literatura:

Vrchota, J. (2016). *Projektový management*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

Doležal, J. (2022). *Agilní přístupy vývoje produktu a řízení projektu: komplexně, prakticky a dle světové praxe*. Grada.

Doporučená literatura:

PMBOK (2023). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)*. Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute.

Veber, J. a kol. (2021). *Management: základy, přístupy, soudobé trendy*. Praha: Ekopress.

Kerzner, H. ([2022]). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling* (Thirteenth edition). Wiley.

Studijní pomůcky:

Základní multimediální studijní pomůckou jsou kurzy ve výukovém systému E-learning

(<https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=12597>)

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příklady praxe I				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+4s (8x v semestru)	hod.	48	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Předmět probíhá blokově, 8x během semestru, podmínkou získání zápočtu je 80% účast. Další podmínkou je vypracování eseje na téma jednoho z bloků. Hodnoceno bude především porovnání teoretických poznatků se zkušeností odborníka z praxe a vlastní úvaha nad problematikou tématu. Nezbytná je diskuse mezi teoretickými základy problému a praktickou zkušeností. Rozsah eseje minimálně 3 normostrany.				
Garant předmětu	Mgr. Veronika Láchová, Dis.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Mgr. Veronika Láchová, Dis. (přednášející, cvičící, 10 %), kolektiv přednášejících a cvičících (90 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je propojení teoretických znalostí z oblastí udržitelnosti v jejích enviromentálních, sociálních i governance aspektech prostřednictvím přednášek a seminářů vedených odborníky z praxe. Cílem je, aby si studen osvojil schopnost diskuse praktických a teoretických poznatků a získal holistický a koncepční přehled o udržitelnosti v praxi. Předmět je uvedením studentů do problematiky praktického využití teoretických znalostí v oblasti udržitelnosti. Umožní získání širšího přehledu o využití teoretických základů. Studenti budou mít nejen možnost poznat odborníky, ale také získat představu o svém následném zapojení do praxe v obchodním nebo neziskovém sektoru, o problematice a aktuálních tématech a trendech řešených v oblasti udržitelnosti a potřebách společnosti v této oblasti. Předmět probíhá blokově, celkem 8x během semestru. V aktuálním akademickém roce bude vždy vybíráno z následujících přednáškových témat tak, aby jednotlivé přednášky co nejlépe odpovídaly aktuálním trendům v oblasti udržitelnosti. První a poslední přednáška budou realizovány vždy pouze garantem předmětu a jejich hlavním cílem bude úvod/ shrnutí předmětu. V rámci shrnutí předmětu bude klíčová diskuse nad teoretickými východisky jako příprava pro závěrečnou práci. 1. Úvod do předmětu – Úvod do pojmosloví udržitelných témat (SDG cíle, CSR, cirkulární ekonomika, Greenwashing, offseting); Očekávání společnosti od témat udržitelnosti, jejich geneze a očekávání odborníků na udržitelnost od společnosti a firem (garant předmětu) 2. Evoluce udržitelnosti od CSR k ESG, Udržitelnost jako příležitost pro ekonomickou transformaci (Lucie Mádlová, Asociace společenské odpovědnosti, Změna k lepšímu) 3. Udržitelnost v průmyslové praxi (vybraný manažer z průmyslově vyrábějících firem, ideálně držitel ocenění SDGs nebo ESG cen, WERO, BOSCH, Fronius, Swan cosmetics) 4. Udržitelná témata v retailu a potravinářství (vybraný manažer z některé z národních nebo korporátních firem působících na českém trhu (COOP, TESCO, LIDL) 5. Neziskové organizace a jejich příspěví k osvětě udržitelnosti (REUSE federace, Potravinové banky, sociální podnikání) 6. Udržitelnost jako marketingové téma (Jiří Peroutka, Pavel Galík, Zuzana Holá) 7. Udržitelnost v kontextu požadavků EU a ESG reporting, governance jako jeden z důležitých aspektů udržitelnosti – odpovědné řízení firem a společností (Veronika Soukupová, Komora auditorů ČR, Fair Venture), 8. Cirkulární ekonomika a její praxe (Cyrkl, Incien, Soňa Klepek Jonášová, Kabinet CB) 9. Problematika výpočtu uhlíkové stopy (VŠCHT, GreenOmeter)					

10. Biodynamické, permakulturní a udržitelné zemědělství a péče o přírodu (permakulturní a biodynamičtí zemědělci/ producenti, lokální bio producenti, Sonnentor) 11. Udržitelná péče o veřejný prostor a krajinu, permakulturní krajinářství, udržitelné zahrady a parky v městském prostoru, enviromentální aspekty smart cities (Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Středočeské inovační centrum, ČVUT, Český permakulturní institut) 12. Diskuse s teoretickými východisky v oblasti udržitelnosti a získanými podněty z přednášek (garant předmětu)		
Metody výuky		
Přednášky, diskuse, práce s informačními zdroji. Aktivní zapojení studujících do výuky lidmi z praxe.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Veber, J. Udržitelnost a udržitelný management. ISBN 978-80-271-0897-8 Směrnice o nefinančním reportingu (Non-Financial Reporting Directive, NFRD) - Směrnice 2014/95/EU (dostupné online) Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting (dostupné online) Evropská zelená dohoda (COM/2019/640 final) (dostupné online) Doporučená literatura: Dasgupta, P. (2021), The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. ISBN 978-1-911680-30-7 (dostupná online) Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika. Praha, 2020. ISBN 978-80-271-3230-0. Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika 2. Praha, 2020. ISBN 978-80-271-2932-4 Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika 3. Praha, 2020. ISBN 978-80-247-0809-6		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příklady praxe II				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+4s (8x v semestru)	hod.	48	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Absolvování předmětu Příklady z praxe I				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Předmět probíhá blokově, 8x během semestru, podmínkou získání zápočtu je 80% účast. Další podmínkou je vypracování eseje na téma jednoho z bloků. Hodnoceno bude především porovnání teoretických poznatků se zkušeností odborníka z praxe a vlastní úvaha nad problematikou tématu. Nezbytná je diskuse mezi teoretickými základy problému a praktickou zkušeností. Rozsah eseje minimálně 3 normostrany.				
Garant předmětu	Mgr. Veronika Láčková, Dis.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Mgr. Veronika Láčková, Dis. (přednášející, cvičící, 10 %), kolektiv přednášejících a cvičících (90 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět navazuje na předmět Příklady z praxe I. Cílem předmětu je propojení teoretických znalostí z oblastí udržitelnosti v jejích enviromentálních, sociálních i governance aspektech prostřednictvím přednášek odborníků z praxe. Student získává v rámci předmětu poznatky a informace pro výběr své praxe a může na předmět navázat realizací praktické závěrečné práce. Předmět je uvedením studentů do problematiky praktického využití teoretických znalostí v oblasti udržitelnosti. Zároveň studijním umožní získání širšího přehledu o využití teoretických základů. Studenti budou mít nejen možnost poznat odborníky, ale také získat představu o svém následném zapojení do praxe v obchodním nebo neziskovém sektoru, o problematice a aktuálních tématech a trendech řešených v oblasti udržitelnosti a potřebách společnosti v této oblasti. Předmět probíhá blokově, celkem 8x během semestru. V aktuálním akademickém roce bude vždy vybíráno z následujících přednáškových témat tak, aby jednotlivé přednášky co nejlépe odpovídaly aktuálním trendům v oblasti udržitelnosti. První a poslední přednáška budou realizovány vždy pouze garantem předmětu a jejich hlavním cílem bude úvod/ shrnutí předmětu. V rámci shrnutí předmětu bude klíčová diskuse nad teoretickými východisky jako příprava pro závěrečnou práci. Témata přednášek a odborníci z praxe budou navazovat na absolvovaný předmět Příklady z praxe I, tak aby žádná přednáška nebyla ve dvou po sobě jdoucích letech opakována. Přednášky témat 2–11 budou propojeny s předmětem Příklady z praxe I.					
1. Úvod do předmětu – Rozšířený úvod do pojmosloví udržitelných témat (biodiversita v oblasti udržitelnosti, Green deal, aktuální směrnice EU v oblasti udržitelnosti) (garant předmětu) 2. Evoluce udržitelnosti od CSR k ESG, Udržitelnost jako příležitost pro ekonomickou transformaci (Lucie Mádlová, Asociace společenské odpovědnosti, Změna k lepšímu) 3. Udržitelnost v průmyslové praxi (vybraný manažer z průmyslově vyrábějících firem, ideálně držitel ocenění SDGs nebo ESG cen, WERO, BOSCH, Fronius, Swan cosmetics) 4. Udržitelná témata v retailu a potravinářství (vybraný manažer z některé z národních nebo korporátních firem působících na českém trhu (COOP, TESCO, LIDL) 5. Neziskové organizace a jejich příspěví k osvětě udržitelnosti (REUSE federace, Potravinové banky, sociální podnikání) 6. Udržitelnost jako marketingové téma (Jiří Peroutka, Pavel Galík, Zuzana Holá)					

7. Udržitelnost v kontextu požadavků EU a ESG reporting, governance jako jeden z důležitých aspektů udržitelnosti – odpovědné řízení firem a společností (Veronika Soukupová, Komora auditorů ČR, Fair Venture) 8. Cirkulární ekonomika a její praxe (Cyrkl, Incien, Soňa Klepek Jonášová, Kabinet CB) 9. Problematika výpočtu uhlíkové stopy (VŠCHT, GreenOmeter) 10. Biodynamické, permakulturní a udržitelné zemědělství a péče o přírodu (permakulturní a biodynamičtí zemědělci/ producenti, lokální bio producenti, Sonnentor) 11. Udržitelná péče o veřejný prostor a krajinu, permakulturní krajinářství, udržitelné zahrady a parky v městském prostoru, enviromentální aspekty smart cities (Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Středočeské inovační centrum, ČVUT, Český permakulturní institut) 12. Diskuse s teoretickými východisky v oblasti udržitelnosti a získanými podněty z přednášek, diskuse nad tématy závěrečných prací, prezentace témat závěrečné eseje (garant předmětu)		
Metody výuky		
Přednášky, diskuse, práce s informačními zdroji. Aktivní zapojení studujících do výuky lidmi z praxe.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Veber, J. Udržitelnost a udržitelný management. ISBN 978-80-271-0897-8 Směrnice o nefinančním reportingu (Non-Financial Reporting Directive, NFRD) - Směrnice 2014/95/EU (dostupné online) Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting (dostupné online) Evropská zelená dohoda (COM/2019/640 final) (dostupné online) Doporučená literatura: Dasgupta, P. (2021), The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. ISBN 978-1-911680-30-7 (dostupná online) Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika. Praha, 2020. ISBN 978-80-271-3230-0. Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika 2. Praha, 2020. ISBN 978-80-271-2932-4 Kislingerová, E. Cirkulární ekonomie a ekonomika 3. Praha, 2020. ISBN 978-80-247-0809-6		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příprava dat pro biologické aplikace				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	1p+1c	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	--				
Způsob ověření výsledků učení	zp, zk			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Kombinovaná				
Garant předmětu	RNDr. Aleš Lisner, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	RNDr. Aleš Lisner, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %) RNDr. Petr Kozel, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámit studenty se základními i pokročilými metodami přípravy ekologických dat k dalšímu zpracování. Předmět je zaměřen na použití základních funkcí k úpravě dat, tvorby kontingenčních tabulek a dílčích datových souborů v programech MS Excel a R. Velký prostor je věnován hledání a řešení chyb a problémů, které jsou typické pro biologické datové soubory. Je kladen velký důraz na práci s daty z různých oblastí výzkumu (ekologie rostlin, entomologie, parazitologie...). Po absolvování kurzu by studenti měli být schopni ošetřit a připravit ke statistickému zpracování data získaná z ekologických experimentů, observačních studií či online databází. 1 Úvod, import dat, základní orientace v tabulkovém editoru, vyhledávání, nahrazování v buňkách, chyby při sběru dat 2 Podmíněné formátování, správce seznamů, základní deskriptivní statistiky 3 Funkce a jejich použití při tvorbě obsáhlejšího datasetu 4 Kontingenční tabulky 5 Základní vizualizace dat 6 Řešení typických chyb a problémů ve velkých datasetech 7 Základní ovládání programu R, import/export dat, online datové zdroje 8 Manipulace s daty, jejich spojování, rozdělování, třídění a formáty 9 Podmínky a cykly 10 Základní deskriptivní statistiky a vizualizace dat v R 11 Fylogenetická data, jejich zdroje a základní použití v ekologii 12 Datové zdroje, databáze, datové formáty a převody mezi nimi 13 Opakování a zkušební test					
Metody výuky					
V rámci výuky budou studenti vedeni k praktickému používání reálných datových souborů prostřednictvím projektových úkolů, kde budou aplikovat nabyté znalosti na specifické ekologické otázky. Klasické přednášky se budou prolínat s praktickými cvičeními, což studentům umožní lépe porozumět teoretickým konceptům a aplikovat je v praxi. Zároveň budou povzbuzováni k účasti na skupinových diskusích a brainstormingových sezeních, což podpoří sdílení zkušeností a společné hledání řešení různých datových problémů.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Navarrů, M. (2019). Excel 2019 - Podrobný průvodce uživatele. Grada. Locke, S. (2017). Data Manipulation in R: Colour edition (R Fundamentals). Locke Data Ltd. Doporučená literatura: Wickham, H. & Grolemund, G. (2017). R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data. O'Reilly Media					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					

Rozsah konzultací (soustředění)	--	hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Seminář programu Management udržitelnosti				
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	3/LS	
Rozsah studijního předmětu	3s	hod.	39	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizity: Odborná praxe programu Management udržitelnosti, Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I				
Způsob ověření výsledků učení	zp		Forma výuky	s	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, prezentace dle rozpisu, reflexe zpětné vazby vyučujících				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (cvičící, 25 %), kolektiv zaměstnanců JU a specialistů – externistů (75 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Vzájemně se seznámit s průběhem a výstupy z praxe na různých pracovištích, prezentovat a získat zpětnou vazbu k závěrečné práci. Příprava na obhajobu závěrečné práce. Umět popsat a prezentovat zkušenosti, které studující získali během stáže/odborné praxe. Kriticky hodnotit míru uplatnění vědomostí a dovedností získaných během studia v průběhu praxe. Vyvodit ze svých zkušeností z odborné praxe oblasti, ve kterých by se měli dát rozvíjet a vzdělávat. Prezentovat závěrečnou práci, reflektovat zpětnou vazbu. Umět přispívat do diskuse témat závěrečných prací ostatních studujících.					
Metody výuky					
Reflexe poznatků a zkušenosti z odborné praxe formou diskuse a prezentace, rozbor výstupů z praxe. Prezentace, diskuse a zpětná vazba k závěrečné práci.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Materiály k předmětu.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Udržitelná energetika				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+2s	hod.	39	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizita Základy ekonomie (KEN/ZE)				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zápočet bude udělen na základě docházky na cvičení alespoň 80 %, aktivní práce na cvičení a zápočtového testu. Zkouška bude kombinovaná písemná a ústní.				
Garant předmětu	RNDr. Radek Litvín, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	RNDr. Radek Litvín, Ph.D. (100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem kurzu je poskytnout všeobecný přehled o problematice energetických zdrojů využívaných moderní civilizací, jejich vlastností, výhod, nevýhod, potenciálních řešení v budoucnosti a vliv využití energetických zdrojů na ostatní aspekty vlivu člověka na životní prostředí.					
Obsah přednášek:					
1. Úvod do problematiky energie pro civilizaci, popis současných problémů, motivace pro kurz.					
2. Fyzikální základy energetické problematiky – fyzikální jednotky, stavba hmoty, druhy a přeměny energií, účinnost přeměn energie, záření.					
3. Energie v přírodě – zdroje a toky energie v přírodních systémech.					
4. Nejstarší zdroje energie - biomasa, energie větru, vody.					
5. Fosilní paliva 1 – uhlí.					
6. Fosilní paliva 2 – ropa, zemní plyn.					
7. Jaderná energie.					
8. Sluneční a geotermální energie.					
9. Skladování energie.					
10. Přenos energie a úspory.					
11. Energie v dopravě.					
12. Energie pro civilizaci dnes a zítra – přehledný pohled a výhled do budoucnosti.					
Obsah cvičení (semináře):					
V průběhu cvičení si studenti osvojí fyzikální základy energetické problematiky s důrazem na základní principy funkce zdrojů a jejich limity i související tematiku jako jsou účinnost energetických přeměn nebo náklady na využití zdrojů. Vše bude procvičeno i diskusní formou a v rámci samostatné práce studentů.					
Metody výuky					
Frontální výuka (přednáška), řešené výpočty, skupinová práce (výpočty, prezentace), diskuze.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura:					
Studenti budou mít k dispozici prezentace z přednášek a doplňkové texty.					
Doporučená literatura:					
Václav Smil, Energy and Civilization, MIT Press, 2017.					
Graham Palmer, Joshua Floyd, Energy Storage and Civilization, Springer, 2020.					

Václav Smil, Jak svět doopravdy funguje, Kniha Zlín, 2023.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Udržitelné vodní hospodářství				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+4D(c)	hod.	46	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Ne				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní účast na exkurzi (cvičeních), vypracování seminární práce a ústní prezentace, studium literatury, závěrečná písemná (zápočet) a ústní zkouška.				
Garant předmětu	Ing. Markéta Dvořáková Prokešová, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	Ing. Markéta Dvořáková Prokešová, Ph.D. (přednášející, cvičící,50 %), RNDr. Marek Šmejkal, Ph.D. (přednášející, cvičící,50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět poskytne všeobecný přehled o vodním hospodářství, které směřuje k ochraně, využití a rozvoji vodních zdrojů a k ochraně před škodlivými účinky vod. Budou probírána témata týkající se využití vod, ochrany a čištění vod vč. LCA analýzy, systém organizace veřejné správy vodních zdrojů a legislativa ve vodním hospodářství, ochrana před nepříznivými účinky vod (povodněmi, suchem atd.), dále rozmanitost vodních stanovišť a komplexita ochrany vod a druhové rozmanitosti.					
Obsah přednášek: 1. Voda na Zemi, vodní hospodářství a trvalá udržitelnost (úvodní přednáška) 2. Správa vodních zdrojů, legislativa ve vodním hospodářství 3. Čištění odpadních vod, ČOV, metody čištění vody, kvalita vody atd. 4. LCA analýzy ve vodním hospodářství 5. Rozmanitost stanovišť (vodní zdroje, ekosystémy, vlastnosti vody atd.) 6. Problematika ochrany vodního prostředí a základy ochranné biologie 7. Nároky organismů na vodní prostředí, potravinová síť, degradace habitatů 8. Antropogenní faktory – klimatická změna (extrémní sucha a teploty), chemické znečištění, bariéry na tocích atd. 9. Mikroplasty, migrace, změny režimu toků atd. 10. Opatření proti nepříznivým účinkům vod (povodně, sucho) 11. Trvalá udržitelnost druhové diverzity, rybolovu a akvakultury I 12. Trvalá udržitelnost druhové diverzity a rybolovu a akvakultury II 13. Nepůvodní a invazivní druhy ryb, vliv predátorů atd. 14. Ochrana ryb, záchranné chovy, management ochrany atd.					
Metody výuky					
Výuka bude probíhat formou přednášek a cvičení. V rámci cvičení proběhnou návštěvy pracovišť vybraných vodních děl a vodohospodářských institucí, seznámení s jejich prací a posláním pro správu, využívání a ochranu vodních zdrojů.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Zákon č. 254/2001 Sb., Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). MZe a MŽP ČR, 2022. Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v r. 2021. MZe, 153 s. FAO, 2022. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, FAO, 236 s.					
Doporučená literatura: Brönmark, C. Hansson, L.-A., 2005. The biology of lakes and ponds. Oxford University Press, 285s.					

Tchobanoglous, G., Stensel, H.D., Tsuchihashi, R., Burton, F.L., 2014. Wastewater engineering: treatment and resource recovery. McGraw-Hill, 1058s.
Tyus, H.M., 2012. Ecology and Conservation of Fishes. CRC Press: Taylor & Francis Group, 529s.
Wootton, R.J., 1998. Ecology of teleost fishes. Dodrecht: Kluwer, 386s.

Prezentace k přednáškám budou studentům k dispozici.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti			
Typ předmětu	P		dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	4s	hod.	4	kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Prerekvizity: Příklady praxe I a Příklady praxe II			
Způsob ověření výsledků učení	zápočet		Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Účast na celém semináři			
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	s			
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (cvičící, 50%), Mgr. Veronika Láchová (cvičící, 50%)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Seznámení s průběhem a organizací praxe, s nabídkou míst pro výkon praxe. Průběh a organizace odborné praxe profesního studijního programu, zajištění smluv a pojištění, výstupy z praxe a způsob reflexe odborné praxe (výkaz práce, esej), návaznost na závěrečnou práci.				
Metody výuky				
Frontální výuka, prezentace, diskuse				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Materiály s informacemi, prezentace				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do studia a života na VŠ				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	8c	hod.	8	kreditů	0
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	--				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	testy				
Garant předmětu	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	Garant, cvičící				
Vyučující	RNDr. Tomáš Hauer, Ph.D. (vyučující 100 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámení nově zapsaných studentů se základními předpisy, kterými se jejich studium řídí, s IS STAG. Nedílnou součástí předmětu je také školení BOZP, PO a kyberbezpečnosti.					
Metody výuky					
samostudium					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Studijní a zkušební řád JU, materiály k problematice BOZP, PO a kyberbezpečnosti dostupné na https://elearning.jcu.cz					
Doporučená literatura: Opatření děkana PŘF D48 a D89					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)	--		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Úvod do studia Managementu udržitelnosti				
Typ předmětu	P			dop. ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	3D(c)	hod.	36	kreditů	1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	aktivní účast, ústní prezentace výstupu				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	c				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (cvičící, 25 %), kolektiv cvičících (75 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Na začátku prvního ročníku profesního bakalářského studijního programu Management udržitelnosti (před vlastním zahájením výuky v zimním semestru) je plánován zahajovací kurz „Úvod do studia Managementu udržitelnosti“. V průběhu kurzu se studenti seznámí s organizací studia v rámci SP Management udržitelnosti. Pozornost bude věnována představení harmonogramu studijního programu, představení povinných i volitelných předmětů, organizaci praxe. Studenti budou seznámeni s formou a průběhem závěrečné práce, formou ukončení studia. Odborný program bude z oblasti biologie, ekonomie a přispěje k rozšíření počítačové gramotnosti. V rámci biologické sekce proběhne první sběr terénních dat nezbytný pro následné studium kurzu Ekologie a ochrana biodiverzity I. Studenti budou odborně vedeni, vyzkouší si práci v týmu, seznámí se s metodami moderní terénní biologie. Získaná data a informace zpracují v digitální podobě, v průběhu zpracování bude možné doplnit případné nedostatky základních dovedností z oblasti počítačové gramotnosti.					
Metody výuky					
Frontální výuka, skupinová výuka, prezentace, diskuse, výuka v terénu					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
materiály pro přednášky a semináře v průběhu kurzu počítač					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

Povinně volitelné předměty profilujícího základu studijního programu (PZ)

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Aplikovaná environmentální chemie				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+2s	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Chemické principy a udržitelnost (prerekvizita), Polutanty životního prostředí (korekvizita) nebo Obecná a fyzikální chemie (UCH/031) nebo Obecná a fyzikální chemie pro chemiky (UCH/104)				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Podmínky splnění: aktivní účast v průběhu semestru, účast na seminářích 80 %, zápočet a ústní zkouška				
Garant předmětu	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící, 75 %), kolektiv cvičících (25 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Studenti získají hlubší znalosti o chemických dějích ve složkách životního prostředí a souvislosti s antropogenními vlivy. Cílem je seznámit studenty s procesem a různými možnostmi analýzy polutantů ŽP.					
1. Základní pojmy důležité pro porozumění environmentální chemii (typy chemické vazby, elektronegativita, chemická reakce, rovnováha a kinetika chemické reakce) 2. Přeměny chemických látek v životním prostředí 3. Chemie přírodních vod (typy vody, vlastnosti, roztoky) 4. Chemie půd 5. Chemické děje v atmosféře 6. Vliv změn klimatu na chemické děje v ŽP 7. Možnosti remediace půdy a vody, proces desalinace vody 8. Polutanty ŽP 9. Environmentální analytická chemie (analýza, vzorky, specifika (škála a stabilita analytů, koncentrační rozpětí, matrice, homogenita), zpracování a stabilizace vzorků, vedení laboratorního deníku, laboratorní protokol) 10. Vzorky vody (složení, primární a sekundární znečištění vod, stabilizace vzorků vod) 11. Vzorky vzduchu (složení, znečištění ovzduší, zpracování) 12. Vzorky půdy (složení a vlastnosti, znečištění, zpracování) 13. Vzorky biologického materiálu 14. Vybrané možnosti analýzy anorganických látek ve složkách ŽP 15. Vybrané možnosti analýzy organických látek ve složkách ŽP					
Semináře (4 × 2 hod praktický seminář v učebně, 5 × 4 hod v laboratoři)					
V učebně:					
jednotky, molekulová hmotnost, vyjádření složení (koncentrace), pH, chemická reakce, stechiometrie, kalibrace, detekční limity, přesnost a správnost, vedení laboratorního záznamu (deníku) a zpracování protokolu, práce s dříve naměřenými daty monitoringu životního prostředí.					
V laboratoři:					
Vybrané analytické metody využívané k analýze vzorků ŽP – praktické seznámení v rámci cvičení, praktická přednáška v laboratoři, popřípadě v terénu při odběru vzorku					
1. Odběr a příprava vzorku k analýze - možnosti extrakce analytů ze vzorku, problematika homogenity vzorku, lyofilizace 2. Jednoduché analytické metody přenosné pro aplikaci v terénu.					

3. Stanovení organochlorových pesticidů (OCP), polychlorovaných bifenylů (PCB) a polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU)) ve vodách, půdách a vzduchu s využitím kapalinové a plynové chromatografie – odběr vzorku, zpracování vzorku, analýza, typy detekce 4. Využití IoT k monitoringu látek v ovzduší, půdě, vodě 5. Stanovení kovů ve vzorcích půdy a vody pomocí AAS		
Metody výuky		
Frontální výuka, diskuse, prezentace, skupinová práce, praktická výuka v laboratoři, práce s informačními zdroji.		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Barbora Doušová, František Bůzek (2016): Chemie životního prostředí (VŠCHT, Praha) Kamil Záruba a kol. (2016): Analytická chemie 1. díl a 2. díl (VŠCHT, Praha) Doporučená literatura: Patrick L. Brezonik, William A. Arnold (2022): Water Chemistry – The Chemical Processes and Composition of Natural and Engineered Aquatic Systems (Oxford University Press) Studijní pomůcky: Materiály k přednáškám a seminářům.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Cirkulární bioekonomika				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+1c	hod.	42	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	<i>Požadavky k zápočtu:</i> Aktivní účast na přednáškách <i>Požadavky ke zkoušce:</i> Zkouška je podmíněna úspěšným vypracováním semestrálního projektu na zadané téma. Zkouška je písemná a ústní. Nástroje zajištění řádného průběhu ověřování výsledků učení – návrhy: Prevence podvodů: Použití softwaru pro detekci plagiátorství a monitoring online zkoušek. Online proctoring: Monitoring studentů během distančního testování. Rovné šance: Zajištění přístupnosti pro studenty se specifickými potřebami, např. časové úpravy nebo speciální pomůcky.				
Garant předmětu	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc. (přednášející, cvičící, 50 %) Ing. et Ing. Nikola Sagapova, Ph.D. (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Předmět je zaměřen na cirkulární bioekonomiku v souvislosti s principy udržitelného rozvoje. Zabývá se historií a teoretickým vývojem tohoto nového ekonomického směru v návaznosti na environmentální, ekologickou i zelenou ekonomii. Bioekonomika aplikuje znalosti biotechnologie na využívání biologických zdrojů (biomasy) jako je dřevo, rostliny, řasy a biologické odpady, nahrazuje fosilní paliva při výrobě energie, ale i dalších materiálů jakými jsou například bioplasty, textil, léčiva či kosmetika. Bioekonomika se v Evropě začala podporovat až po roce 2012 s první Bioekonomickou strategií EU, od roku 2018 se v nové Evropské strategii objevuje spojení Cirkulární bioekonomika, která propojuje principy bioekonomiky a cirkulární ekonomiky. Předmět bude zaměřen především na využití odpadů jako nového zdroje pomocí nových technologických postupů. V ČR propojení bioekonomiky s cirkulární ekonomikou najdeme ve strategii Cirkulární Česko vypracovanou MŽP. Cirkulární Bioekonomika nabízí odpovědi na globální výzvy jako jsou klimatické změny a nasycení světové populace. Je to ale zároveň i nová cesta rozvoje lokální ekonomiky ve venkovských regionech, Studenti získají teoretické i praktické znalosti, které jim umožní reagovat na současné, a hlavně budoucí požadavky ekonomiky, která má být do roku 2050 v EU uhlíkově neutrální.					
Výsledky učení:					
Znalosti a pochopení: Studenti pochopí důležitost rozměru životního prostředí v ekonomice na různých úrovních veřejné správy, ale i širší vztahy mezi ekologickou politikou a ekonomikou					
Aplikace: Studenti budou schopni nazírat na ekologickou politiku ekonomickým pohledem, používat ekonomické nástroje v ŽP a chápat otázku ŽP jako nedílnou součást rozhodovacího procesu					
Analýza a hodnocení: Studenti budou na konkrétních případových studiích analyzovat a srovnávat různé přístupy k pojetí a evaluaci ŽP v rámci ekonomiky a politiky a navrhopvat vlastní alternativy.					
Komunikační dovednosti: Studenti budou prezentovat své postoje a získané vědomosti v rámci písemných seminárních prací a povinných prezentací (osobně nebo v pracovních skupinách)					
Praktické dovednosti: Využití ekonomických nástrojů v problematice ŽP (CVM, CBA, LM), implementace rozměru ŽP do strategických a politických dokumentů a rozhodování veřejné správy na úrovni EU, ČR, Kraje, města či obce.					
Osobní a profesní rozvoj: Získané znalosti umožní studujícím lépe se orientovat v problematice ŽP a komplexněji posuzovat a rozhodovat v jejich budoucí praxi.					

<u>Témata přednášek:</u>		
1. Bioekonomika – historie vzniku, koncept, definice 2. Environmentální a ekologická ekonomie, zelená ekonomika 3. Cirkulární ekonomika – charakteristika 4. Bioekonomika vs. cirkulární ekonomika – shody a odlišnosti 5. Principy udržitelného rozvoje a cirkulární bioekonomika 6. Klimatická změna a bioekonomika – uhlíková stopa 7. Zdroje biomasy – potenciál využití a limity 8. Globální výzvy – příležitosti a rizika aplikace bioekonomiky 9. Politická podpora cirkulární bioekonomiky – vládní strategie 10. Příklady dobré praxe zpracování biomasy podle druhů a odvětví 11. Trh a strana poptávky, konkurence, změna vzorců spotřeby 12. Indikátory a měření výkonnosti cirkulární bioekonomiky 13. Plýtvání potravinami a nové možnosti zpracování bioodpadů		
Metody výuky		
Přednášky: Tradiční forma výuky, kde vyučující předává znalosti studentům. Semináře: Menší skupiny studentů diskutují o specifických tématech pod vedením vyučujícího. Umožňuje hlubší porozumění a interakci. Cvičení: Praktická aplikace teorie na konkrétní úkoly nebo problémy. Práce na projektech: Studenti pracují samostatně nebo ve skupinách na konkrétním projektu. Podporuje dovednosti jako je týmová práce, plánování a řízení času. Workshop: Interaktivní sezení zaměřené na specifické dovednosti nebo témata, vysoká míra zapojení studentů. Diskusní skupiny: Skupinové diskuse na konkrétní témata, často řízené studenty, rozvoj kritického myšlení a argumentačních schopností. Exkurze Přednášky zvaných odborníků z praxe		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Kislingerová, E. a kol. 2021. Cirkulární ekonomie a ekonomika: Společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti. Grada. ISBN 978-80-271-3230-0 Kislingerová, E. a kol. 2024. Cirkulární ekonomie a ekonomika 2: Cirkularita v době energetické a bezpečnostní krize. Grada. ISBN 978-80-247-0809-6. Lewandowski Iris. (2018). Bioeconomy Shaping the Transition to a Sustainable, Biobased Economy. Springer. Milerová Prášková, D., Zedníček, P., Jonášová, S. 2019. FACT SHEET Bioekonomika a cirkulární ekonomika. BIC Brno, Cirkulární Hub Praha https://bioeconomy.czu.cz/dl/83545?lang=cs Pánik, M., Jantová, S. Bioekonomika.. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2019.		
Doporučená literatura: Cudlínová Eva, Giacomelli Sobrinho Valny, Lapka Miloslav, Vávra Jan. (2019). Bioeconomy as a New Phenomenon in Land Grabbing: The Case of Brazil. In Westra et al. Ecological Integrity and Land Uses: Sovereignty. Nova Science Publishers, New York. Cudlínová Eva, Lapka Miloslav, Vávra Jan. (2017). Bioeconomy as a New Perspective for Solving Climate Change? in L. Westra, J. Gray, F.-T. Gottwald (eds.). The Role of Integrity in the Governance of the Commons: Governance, Ecology, Law, Ethics.. Springer. European Commission. (2018). A sustainable Bioeconomy for Europe: strengthening the connection between economy, society and the environment. Updated Bioeconomy Strategy Brussels. < https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/ec_bioeconomy_strategy_2018.pdf#view=fit&pagemode=none > Ministerstvo životního prostředí ČR, 2021. Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040 „Maximálně cirkulární Česko v roce 2040“ https://www.mzp.cz/cz/cirkularni_cesko		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Cirkulární potravinové systémy				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+2s	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Znalost AJ				
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet, zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	vypracování seminární práce a ústní prezentace, závěrečná písemná (zápočet) a ústní zkouška.				
Garant předmětu	MSc. Koushik Roy, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	MSc. Koushik Roy, Ph.D. (přednášející, cvičící, 80 %); Ing. Radek Gebauer, Ph.D. (přednášející, cvičící, 20 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Základní kurz určený pro studenty bakalářského studia, kteří se zajímají o témata propojující environmentální vědy, výživu a udržitelnost. Tento kurz poskytne studentům hluboké porozumění tomu, jak naše volby potravin ovlivňují naše zdraví a zdraví naší planety. Cíle kurzu: <i>Porozumět principům dietního plánu pro planetární zdraví:</i> Studenti se seznámí s doporučeními pro stravování, které mají za cíl podporovat zdraví lidí i planety. <i>Prozkoumat cirkulární potravinové systémy:</i> Kurz pronikne do teorie a praxe cirkulárních potravinových systémů, s důrazem na to, jak tyto systémy mohou minimalizovat odpad a zvýšit efektivitu využití zdrojů ve výrobě a spotřebě potravin. <i>Analyzovat dopad současných potravinových systémů:</i> Studenti prozkoumají environmentální, sociální a ekonomické dopady současných potravinových systémů a prozkoumají alternativy, které mohou vést k udržitelnějším a spravedlivějším praktikám. Tento kurz je nezbytný pro každého, kdo si klade za cíl přispět k udržitelné budoucnosti prostřednictvím oblasti potravin a výživy. Ať už máte ambice pracovat ve veřejném zdraví, ochraně životního prostředí, plánování zemědělství nebo v potravinářské vědě, pochopení vztahu mezi stravou a udržitelností je zásadní.					
Obsah přednášek:					
1. Úvod do potravinového systému a OneHealth (Přednáška) 2. Úvod do Planetární zdravá dieta a konflikt mezi potravinami a krmivy, energie (Přednáška) 3. Součásti hodnotového řetězce od farmy po vidličku (Přednáška + cvičení) 4. Orientace na hranice planetárního zdraví kategorie dopadu (Přednáška + cvičení) 5. Trendy v současné spotřebě potravin a rozměrech veřejného zdraví (Přednáška + cvičení) 6. Metody hodnocení vlivu potravinového systému na životní prostředí (Přednáška + cvičení) 7. Principy cirkulární bioekonomiky v potravinovém systému (Přednáška) 8. Výhody, problémy a příklady oběhového zemědělství, akvakultury a chovu dobytka (Přednáška + cvičení) Praktická cvičení by zahrnovala některé moderní výukové metody: "myšlenkový experiment (thought experiment)", "anticipační analýza (foresight analysis)" a "hraní rolí (role play)"					
Metody výuky					
Výuka bude probíhat formou přednášek a cvičení, která budou zahrnovat některé moderní výukové metody: "myšlenkový experiment (thought experiment)", "anticipační analýza (foresight analysis)" a "hraní rolí (role play)". Část výuky bude vyučováno zahraničními vyučujícími a výuka bude probíhat v angličtině.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

de Boer, I.J., van Ittersum, M.K., 2018. Circularity in agricultural production. Wageningen University & Research.

Muscat, A., et al., 2021. Principles, drivers and opportunities of a circular bioeconomy. *Nature Food* 2(8), 561-566.

Willett, W., et al., 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet* 393(10170), 447-492.

Springmann, M., et al., 2018. Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature* 562(7728), 519-525.

de Boer, I. J. M. (2022). Food for the planet. In *Animal - science proceedings* (Vol. 13, Issue 2, pp. 121–122). Elsevier BV.

Doporučená literatura:

Sandstrom, V., et al., 2022. Food system by-products upcycled in livestock and aquaculture feeds can increase global food supply. *Nature Food* 3(9), 729-740.

Giroto, F., Piazza, L., 2022. Food waste bioconversion into new food: A mini-review on nutrients circularity in the production of mushrooms, microalgae and insects. *Waste Management & Research* 40(1), 47-53.

Roy, K., Vrba, J., Kaushik, S.J., Mraz, J., 2020. Nutrient footprint and ecosystem services of carp production in European fishponds in contrast to EU crop and livestock sectors. *Journal of Cleaner Production* 270.

Roy, K., Dvorak, P., Machova, Z., Mraz, J., 2023. Nutrient footprint versus EPA + DHA security in land-locked regions-more of local pond farmed, imported marine fish or fish oil capsules? *NPJ Sci Food* 7(1), 48.

Mraz, J., Jia, H., Roy, K., 2023. Biomass losses and circularity along local farm-to-fork: A review of industrial efforts with locally farmed freshwater fish in land-locked Central Europe. *Reviews in Aquaculture* 15(3), 1083-1099.

Prezentace k přednáškám budou k dispozici.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Databáze pro AI			
Typ předmětu	PV (PZ)		dop. ročník / semestr	1/Ls
Rozsah studijního předmětu	2p + 2c	hod.		kreditů 5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška		Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Pro získání zápočtu student vypracuje seminární práci – schéma databáze, včetně její optimalizace a normalizace a vykoná prezentaci a obhajobu svého řešení. Kombinovaná zkouška z teorie relačních databází a znalosti jazyka SQL.			
Garant předmětu	PhDr. Miloš Prokýšek, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	p, c			
Vyučující	PhDr. Miloš Prokýšek, Ph.D. (přednášející, cvičící, 75 %), Mgr. Jakub Geyer, Ph.D. (cvičící, 25 %)			
Hlavní témata a výsledky učení				
Náplní předmětu jsou základní teoretické pojmy z oblasti databázových technologií. Podává přehled databázových modelů (E-R konceptuální, relační, objektový), pravidla normalizace databází, relační algebra, dotazovací jazyky SQL, transakce a řízení konkurenčního přístupu. 1. Základní databázové pojmy 2. E-R konceptuální model 3. Relační databázový model 4. Objektový a relační model 5. Dotazovací jazyk SQL 6. Příkaz SELECT jazyka SQL 7. Relační algebra 8. Funkční závislosti a Armstrongova pravidla 9. Normalizace databází 10. Transakční zpracování dat 11. Binární a víceúrovňové zámky 12. Časové známky a Multiverze Student je schopen samostatně vytvářet návrhy a implementace relačních databází, včetně jejich administrace.				
Metody výuky				
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)				
Praktická výuka				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: Hernandez, M., J. Návrh databází. Grada, 2006. ISBN 80-247-0900-7. Pokorný, J., Valenta, M. Databázové systémy. Česká technika - nakladatelství ČVUT Praha, 2013. ISBN: 978-80-01-05212-9.				

Doporučená literatura:
Stephens, Ryan, Plew, Ron, Jones, Arie D. Naučte se SQL za 28 dní, Computer Press, 2012. ISBN 9788025127001.
Coronel, Carlos, Morris, Steven. Database Systems: Design, Implementation, & Management, Cengage Learning, 2018.
ISBN 9781305627482.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Data mining pro AI				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	2p+2s	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Vypracování semestrální úloh ve cvičeních a vypracování zkouškového testu se ziskem min. 50 % všech možných bodů.				
Garant předmětu	Doc. Ing. Ivo Bukovský, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	doc. Ing. Ivo Bukovský, Ph.D. (přednášející, 25 %), Ing. Miroslav Skrbek, Ph.D. (přednášející, 25 %), kolektiv cvičících (50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámit studenty se základy data miningu. Předmět zahrnuje témata pokrývající celý proces vytěžování dat, počínaje pořízením a přípravou dat, přes předzpracování dat, vlastní analýzu a extrakci znalostí, až po vizualizaci interpretaci a tvorbu reportů. Studenti se seznámí s vybranou množinou nejčastěji užívaných principů a algoritmů. Ve cvičeních se studenti získají praktické dovednosti v data miningu s využitím jednoduchých nástrojů typu tabulkový kalkulátor a sofistikovaným data miningovým nástrojem. 1. Úvod do předmětu, cíle data miningu, proces vytěžování dat. 2. Zdroje a typy dat, datová matice, metody a formáty ukládání dat. 3. Statistika: střední hodnota, rozptyl, medián, korelace, normální rozdělení. 4. Sofistikovaný data miningový nástroj, základní principy, vytvoření jednoduchého projektu. 5. Předzpracování dat: normalizace, extrakce příznaků z dat, textových dokumentů, www stránek a obrázků. 6. Redukce dimenze dat: metoda hlavních komponent, hodnocení a výběr atributů. 7. Míry podobnosti, metody shlukové analýzy. 8. Jednoduché modely dat: lineární a logistická regrese. 9. Modelování dat: rozhodovací stromy, asociační pravidla. 10. Klasifikátory: k-NN, naivní bayesovský klasifikátor. 11. Testování a hodnocení kvality modelů. 12. Pokročilé metody modelování. 13. Interpretace výsledků a tvorba reportů. Sada praktických úloh pokrývajících témata přednášek. Získané způsobilosti: Práce s daty na PC, schopnost použití dataminingu, matematické analýzy a řešení úloh s využitím programovacích nástrojů.					
Metody výuky					
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Práce s multimediálními zdroji (texty, internet, IT technologie) Projektová výuka Praktická výuka Případová studie					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Anuj Karpatne, Vipin Kumar. Introduction to Data Mining (2nd edition). 2018. ISBN 978-0133128901.

Doporučená literatura:

Berka, P. Dobývání znalostí z databází. Academia, 2003. ISBN 80-200-1062-9.

Kris Jamsa. Introduction to Data Mining and Analytics. Jones & Bartlett Learning, February 17, 2020. ISBN 978-1284180909.

Ethem Alpaydin. Introduction to Machine Learning. The MIT Press; fourth edition, March 24, 2020. ISBN 978-0262043793.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	IoT v managementu udržitelnosti				
Typ předmětu	PV(PZ)			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	5D(p+s)	hod.	26	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Realizace závěrečného projektu, tematicky zaměřeného na IoT.				
Garant předmětu	PhDr. Milan Novák, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	PhDr. Milan Novák, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Hlavním tématem předmětu "IoT v Managementu Udržitelnosti" je poskytnutí studentům vhledu do rostoucího významu internetu věcí (IoT) v kontextu udržitelného rozvoje. Program se zaměřuje na teoretické základy IoT, jeho architekturu a klíčové technologie, které umožňují jeho široké využití v různých oblastech environmentálního managementu. Studenti se naučí, jak IoT přispívá k efektivní správě zdrojů, optimalizaci energetické spotřeby a vytváření inteligentních měst, a to vše s ohledem na etické a právní aspekty související s technologiemi. Důraz je kladen na analýzu dat, zabezpečení systémů a integraci IoT s cíli udržitelného rozvoje. Vedle teoretického rámce poskytuje tento předmět také prostor pro aplikaci a vývoj IoT formou praktického semináře, kde studenti mohou aplikovat získané znalosti na reálné problémy a případové studie z oblasti udržitelnosti. Cílem kurzu je nejen poskytnout studentům technologické a teoretické základy, ale také vybavit je schopnostmi kriticky přemýšlet o potenciálním dopadu a využití IoT v rámci globálních cílů udržitelného rozvoje. Kurz je zakončen závěrečným projektem, kde studenti mají možnost návrhu vlastních řešení zaměřených na specifické výzvy v oblasti IoT a udržitelnosti.					
Metody výuky					
Přednášky a diskuse - poskytnout studentům hlubší porozumění teoretickým konceptům a umožnit jim reflektovat o technologických, právních a etických otázkách IoT v udržitelnosti. Případové studie - umožní studentům aplikovat teoretické znalosti na praktické problémy a zkoumat úspěšná řešení ve světě. Případové studie také podporují kritické myšlení a schopnost identifikovat výhody a nevýhody technologií IoT v různých kontextech. Projektově orientovaná výuka - pomůže studentům rozvíjet dovednosti v plánování a realizaci projektů, což jim umožní kreativně aplikovat své znalosti a vyzkoušet si týmovou spolupráci na praktických problémech. Laboratorní cvičení - zajistí, aby studenti získali praktické zkušenosti s technologiemi IoT a rozuměli tomu, jak data shromážděná prostřednictvím IoT zařízení mohou být analyzována a použita pro efektivní řízení zdrojů a podporu udržitelného rozvoje.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: QUSAY F., Hassan, ed. Internet of Things A to Z: Technologies and Application. New Jersey: Wiley-IEEE Press, June 13, 2018. ISBN 978-1-111-945674-2. OBAIDAT, Mohammad S. a Sudip. MISRA. Principles of wireless sensor networks. New York: Cambridge University Press, 2014. ISBN 978-0521192477. Rastko R. Selmic, Vir V. Phoha, Abdul Serwadda. Wireless sensor networks. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2016. ISBN 978-3319467672. Shuang-Hua Yang. Wireless sensor networks: Principles, Design and Application. New York, NY: Springer Berlin Heidelberg, 2013. ISBN 978-1447155041. SELECKÝ, Matúš. Arduino: uživatelská příručka. Přeložil Martin HERODEK. Brno: Computer Press, 2016. ISBN 9788025148402. Doporučená litaratura:					

Malý, M.: Hradla, volty, jednočipy. 2018 (<https://elektrokniha.cz/kniha.html>).

Cirani S., Ferrari G., Picone M., Veltri L. Internet of Things: Architectures, Protocols and Standards. John Wiley & Sons, 2018. ISBN 978-1-119-35967-8.

Tsiatsis V., Karnouskos S., Holler J., Boyle D., Mulligan C. Internet of Things (2nd Edition). Academic Press, 2020. ISBN 978-0-12-814435-0.

Voda Z., Horáček O. Průvodce světem Arduina (2. vydání). HW Kitchen, 2017. ISBN 978-80-87106-93-8.

Norris, Donald. Raspberry Pi : projekty. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4346-9.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

Ostatní povinně volitelné předměty studijního programu

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Aplikovaná etika				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	1p+1s	hod.	26	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Závěrečný test se realizuje v e-learningové aplikaci Moodle. Ústní část zkoušení probíhá formou rozhovoru s vyučujícím. Student(ka) musí prokázat alespoň základní znalost probírané látky, především co se týká způsobů analýzy a zhodnocení vybraných problémových oblastí.				
Garant předmětu	PhDr. Vojtěch Šimek, Th.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	PhDr. Vojtěch Šimek, Th.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Základní bakalářský kurs uvádějící do aplikované etiky jakožto nové podoby praktické filosofie (od 2. pol. 20. stol.) a do jejích vybraných subdisciplín. Hlavní témata: bioetika, environmentální etika/ekoetika, etika techniky, etika vědy a výzkumu, lékařská etika. Pozornost je věnována především analýze a normativnímu vyhodnocení klíčových morálních problémů, které se v těchto tematických oblastech vyskytují. Důraz je kladen na význam, jaký mají při řešení těchto morálních problémů principy a předpoklady obecné etiky. Hlavní etickou perspektivou je přitom perspektiva morální odpovědnosti. Výsledky: studenti získají základní schopnosti rozpoznat, analyzovat a normativně vyhodnotit klíčové morální problémy ve vybraných oblastech aplikované etiky.					
Metody výuky					
Monologická (přednáška, názorný výklad s pomocí příkladů z praxe) a dialogická (brainstorming, diskuse, rozhovor)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Ondok, J. P. Bioetika, biotechnologie a biomedicína, 2005. Ondok, J. P. Člověk a příroda: Hledání etického vztahu, 1998. Jonas, H. Princip odpovědnosti: Pokus o etiku pro technologickou civilizaci, Praha, 1997. Černý, D. Princip dvojího účinku: zabíjení v mezích morálky, Praha, 2016. 96/2001 Sb. Úmluva o lidských právech a biomedicině 17/1992 Sb. Zákon o životním prostředí Doporučená literatura: Frey, R. G., Wellman, Ch. H. (eds.). A Companion to Applied Ethics. Blackwell, 2008. Stoecker, R. Neuhauser, Ch., Raters, M.-L. (Hrsg.). Handbuch Angewandte Ethik, 2011.					
Předmět má kompletní e-learningovou podporu (texty přednášek, vybrané ukázky z odborné literatury, cvičné testíky).					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Datové vědy s využitím Pythonu				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+2s	hod.	52	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	UAI 735I/UAI 673 Python Basics/Python základy				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet, zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zkouška Seminární práce (semestrální projekt) zahrnující vlastní analýzy s detailní dokumentací.				
Garant předmětu	Doc. Mgr. Radka Symonová, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Doc. Mgr. Radka Symonová, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je naučit se využívat rozsáhlé možnosti knihoven Python především se zaměřením na numerické a vědecké výpočty, big data, základní statistické analýzy biologických dat a dále na zobrazování dat ve formě nejrůznějších grafů. Knihovny, na které bude výuka jmenovitě zaměřena, jsou Numpy, Scipy, Matplotlib, Seaborn, Pandas. Práce s knihovnami Pythonu budou zaměřeny na získání praktických zkušeností a také zpracovávaná data budou přebírána z praxe na základě požadavků jednotlivých týmů Jihočeské univerzity. Součástí výuky bude i semestrální projekt, který bude vždy určen pro týmy studentů, kteří svůj projekt pro udělení zápočtu musí obhájit. Studenti získají robustní přehled o využití jednotlivých knihoven a jejich nástrojů a jaké konkrétní otázky a úkoly s nimi lze řešit.					
Metody výuky					
V teoretické části budou studentům vysvětlena specifika dané knihovny, resp. jednotlivých nástrojů a syntaxe jazyku Python nezbytná pro jejich využití. Následně bude vyložen daný problém, na jehož využití se daný nástroj hodí. Současně budou studenti seznámeni s daty, která daný problém reprezentují a bude předvedena modelová situace. V rámci cvičení si studenti již sami vyzkouší celé work-flow					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Základní literatura: Python Data Analysis - Third Edition - Ivan Idris Armando Fandango (2017). Doporučená literatura: Hands-On Data Analysis with Pandas - Stefanie Molin (2021). Matplotlib 3.0 Cookbook - Benjamin Walter Keller (2018). Oficiální dokumentace k jednotlivým knihovnám					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální estetika				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	ZS
Rozsah studijního předmětu	2s	hod.	26	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Pravidelná účast, referát, analýza výkonu studenta.				
Garant předmětu	Mgr. Ondřej Dadejík, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Mgr. Ondřej Dadejík, Ph.D. (cvičící, 50 %), Mgr. Martin Kaplický, Ph.D. (cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Kurz je zaměřen na hlavní momenty a problémy spojené se vznikem, vývojem a současností environmentální estetiky a jejími hlavními tématy. V rámci kurzu postupně představí jeden ze základních obrátů v estetické teorii druhé poloviny dvacátého století, kterým je znovunalezení teoretické zajímavosti estetických kvalit a hodnot životního prostředí. Zvláštní pozornost bude věnována jednotlivým modelům v rámci této disciplíny, a především pak jejich schopnosti odpovědět na otázky, které s sebou přináší nutnost každodenního rozhodování v otázkách, které život v námi obývaném kulturním i přírodním prostředí přináší. Vyústěním celého cyklu pak bude propojení estetické a etické dimenze našeho vztahu k životnímu prostředí. 1. Vznik environmentální estetiky 2. Předchůdci environmentální estetiky I. 3. Předchůdci environmentální estetiky II. 4. Kontinentální a anglo-americká perspektiva. 5. Vznik národních parků a potřeby ochrany životního prostředí. 6. Ronald W. Hepburn a kritika opomíjení přírodní krásy. 7. Pozitivní estetika 8. Kognitivní model environmentální estetiky Allena Carlsona. 9. Alternativní modely environmentální estetiky I. 10. Alternativní modely environmentální estetiky II. 11. Kritika environmentální estetiky. 12. Příroda estetická hodnota a environmentalismus. 13. Estetický vs. etický postoj k životnímu prostředí. 14. Environmentální estetika vs. etika. Studenti získají přehled o vývoji a základních problémech environmentální estetiky.					
Metody výuky					
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Základní literatura:

CARLSON, Allen. Aesthetics and Environment. The Appreciation of Nature, Art, and Architecture. London and New York: Routledge, 2002.

BERLEANT, Arnold. Aesthetics and Environment. Variations on a Theme. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd., 2005.

BERLEANT, Arnold. CARLSON Allen (eds.): The Journal of Aesthetics and Art Criticism. Special Issue on Environmental Aesthetics 56. (2), 1998.

ORTEOUS, Douglas J. Environmental Aesthetics. Ideas, Politics and Planning. London: Routledge, 1996.

CARLSON, Allen. LINTOTT, Sheila (Eds.): Nature, Aesthetics, and Environmentalism. From Beauty to Duty. New York: Columbia University Press, 2008.

BUDD, Malcolm. The Aesthetic Appreciation of Nature. Oxford: Oxford University Press, 2002.

HEPBURN, Ronald W. Wonder and Other Essays: Eight Studies in Aesthetics and Neighbouring Fields. Edinburgh: Edinburgh University Press, 1984..

Doporučená literatura:

ROLSTON, Holmes III. Conserving Natural Value. New York: Columbia University Press, 1994.

SEEL, Martin. Eine Ästhetik der Natur. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 1996.

SADLER Barry; CARLSON Allen (eds.). Environmental Aesthetics: Essays in Interpretation. University of Victoria Press, 1982.

ORTEOUS, J Douglas. Environmental Aesthetics. Ideas, Politics and Planning. London: Routledge, 1996.

LIGHT, Andrew; ROLSTON, Holmes III. (eds.). Environmental Ethics: An Anthology. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 2003.

MACDONALD, Hugh M. John Dewey and Environmental Philosophy. Albany: SUNY Press, 2004.

KEMAL Salim; GASKELL Ivan (eds). Landscape, Natural Beauty and the Arts. Salim Kemal & Ivan Gaskell (Eds), Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

BERLEANT, Arnold. Living in the Landscape. Toward an Aesthetics of Environment. Lawrence: University of Kansas Press, 1997.

CARLSON, Allen; LINTOTT, Sheila (Eds.). Nature, Aesthetics, and Environmentalism. From Beauty to Duty. New York: Columbia University Press, 2008.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Environmentální projekty v praxi				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	1p+3s	hod.	56	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	kolokvium			Forma výuky	projektová výuka
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Povinná je pravidelná účast na setkáních a aktivní zapojení do zpracování výstupů daného projektu. Ukončení předmětu bude prezentací projektu formou kolokvia.				
Garant předmětu	Ing. Eva Semančíková, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Ing. Eva Semančíková, Ph.D. (přednášející, cvičící 40 %), Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D. (přednášející, cvičící 40 %), RNDr. Petr Blabolil, Ph.D. (přednášející, cvičící 20 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Envi. projekty v praxi je projektově laděný předmět, ve kterém pracujete na reálných projektech pro konkrétní zadavatele z praxe. Budete zapojeni do přípravy a realizace projektu, včetně tvorby výstupů pro zadavatele. Budete řešit aktuální problémy a témata životního prostředí. Předmět je otevřený pro studenty jakýchkoli oborů. Své zkušenosti a znalosti ze studia promítnete do konkrétních výstupů. Spoluprací s různě zaměřenými budoucími odborníky, ale i odborníky z praxe získáte komunikační a koordinační dovednosti, naučíte se kritickému myšlení, kreativnímu řešení problémů a týmové spolupráci. Náplň předmětu je odvislá od daného tématu projektu. V rámci úvodních lekcí je představena idea projektové výuky, pracovní prostředí a nastaví se normy pro další spolupráci v semestru, od kterých se odvíjí další náplň jednotlivých lekcí. Studenti jsou seznámeni s projektovým řízením a sestaví si plán projektu.					
Metody výuky					
Projektová výuka. Interaktivní spolupráce ve skupině. Aktivní spolupráce se zadavatelem projektu a odborníky. Diskuse. Studentské prezentace a argumentace. Kritické myšlení. Studijní materiály jsou studentům dostupné na Teams.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Doporučená literatura dle zpracovávaného tématu a materiály poskytnuté v průběhu kurzu.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin			
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Hodnocení vlivů na ŽP				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	2p	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zkouška			Forma výuky	p
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Ústní zkouška				
Garant předmětu	Mgr. Radomír Mužík				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p				
Vyučující	Mgr. Radomír Mužík				
Hlavní témata a výsledky učení					
Seznámit posluchače s organizací ochrany životního prostředí v České republice. Podat přehled o struktuře státní správy a samosprávy (veřejné správy) s důrazem na ochranu životního prostředí. Podat přehled o základních legislativních nástrojích ochrany životního prostředí v České republice s důrazem na zákon o posuzování vlivů na životní prostředí. Seznámit s metodami posuzování vlivů na životní prostředí Řešení konfliktů v demokratické společnosti, příklady problematických staveb z hlediska životního prostředí. Orgány ochrany životního prostředí v ČR, státní správa, samospráva, veřejná správa, správní řád. Pravidla využívání území, územní plány, územní a stavební řízení. Přehled základních právních předpisů v ochraně životního prostředí. Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), historie, příklady z jiných států (USA, EU), situace v ČR. Proces posuzování vlivů na životní prostředí. Metody posuzování vlivů na životní prostředí. Ochrana jednotlivých složek životního prostředí: půda, voda, ovzduší, lesy, příroda a krajina, nerosty, problematika odpadů. Hygiena a ochrana zdraví obyvatel. Ekonomické nástroje ochrany životního prostředí. Účast veřejnosti v ochraně životního prostředí. Nové trendy v ochraně životního prostředí: strategická EIA (SEA), ekologicky orientované systémy řízení (EMAS, ISO 14 000), čistší produkce, integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC). Studenti získají základní přehled o problematice posuzování vlivů staveb nebo koncepčních materiálů na jednotlivé složky životního prostředí.					
Metody výuky					
Monologická část – výklad, průběžně doplňovaný příklady z praxe. Uvedené příklady vyvolávají u studentů obvykle otázky, monologická část se tak dle aktuálního vývoje přednášky dynamicky mění na diskuzi. Základem přednášky je ppt prezentace, která je doplněna odkazy na příslušné webové stránky (ČHMÚ, VÚMOP, ČUZK, geoportály, nálezové databáze apod.), které vhodně doplňují a rozšiřují probíranou tematiku. Praktická samostatná práce studujících je náplní navazujícího kurzu Hodnocení vlivů na ŽP II.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Environmental impact assessment, 2015: https://www.researchgate.net/publication/45256715_Environmental_impact_assessment. Zákon 326/2017 Sb.- Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí. Doporučená literatura: Forman, R. T. T., Godron, M.: Krajinná ekologie, Academia, Praha, 1993. Hawksworth D.L., Bull A.T.: Biodiversity and Conservation in Europe. Springer.2008 p. 3390. Míchal, I.: Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 1995. Říha, J.: Hodnocení vlivu investic na životní prostředí, vícekritériální analýza a EIA. Academia, Praha,1995. Praha Academia, 1995.					

Sahney, S., Benton, M.J. and Ferry, P.A. (2010). "Links between global taxonomic diversity, ecological diversity and the expansion of vertebrates on land" (PDF). Biology Letters 6 (4): 544-547. doi:10.1098/rsbl.2009.1024. PMC 2936204. PMID 20106856.

Sahney, S., Benton, M.J. and Ferry, P.A. (2010). "Links between global taxonomic diversity, ecological diversity and the expansion of vertebrates on land" (PDF). Biology Letters 6 (4): 544-547. doi:10.1098/rsbl.2009.1024. PMC 2936204. PMID 20106856.

Westman, W. E.: Ecology, impact assessment, and environmental planning. John Wiley and sons, New York. 1985.

Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Hodnocení vlivů na ŽP II				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	10s/sem.	hod.	10	kreditů	1
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zpracování dokumentace nebo posudku EIA včetně ústní prezentace a obhajoby závěrů. Seminární práce				
Garant předmětu	Mgr. Radomír Mužík				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Mgr. Radomír Mužík				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem kurzu je praktické uplatnění teoretických znalostí získaných v základním kurzu Hodnocení vlivů na ŽP. Obsah seminářů: Zpracování a obhajoba dokumentace EIA reálně fiktivního záměru, simulace veřejného projednání, formulace preventivních, ochranných nebo kompenzačních opatření k záměru. Výsledky učení: Studující se naučí psát zadaný typ dokumentu a jeho následné hodnocení. Budou schopni správně interpretovat a kriticky hodnotit text zprávy a vyzkouší si obhajobu a průběh veřejného projednání. Studující jsou vedeni k uvědomění si souvislostí navrhovaných opatření pro ochranu ŽP ve vztahu k jejich realizovatelnosti a vymahatelnosti. Dalším výsledkem učení je posílení schopnosti práce ve skupině					
Metody výuky					
Konzultační semináře a prezentace projektu a dále samostatná práce studujících na semestrálním projektu v rozsahu 15 hodin.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění. Doporučená literatura: Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění. Zákon č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění. Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. Zákon ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., v platném znění.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					



B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Integrované akvakulturní systémy				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+3s	hod.	56	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Zápočet bude udělen na základě docházky na cvičení alespoň 80 %, aktivní práce na cvičení a zápočtového testu. Zkouška bude kombinovaná písemná a ústní.				
Garant předmětu	Ing. Radek Gebauer, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Ing. Radek Gebauer, Ph.D.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem výuky je studentům přiblížit teoretické a praktické principy chovu ryb v různých akvakulturních systémech a jejich možnosti integrace s dalšími produkčními systémy, jako např. akvaponie (chov ryb společně s pěstováním rostlin, kdy rostliny využívají metabolitů ryb jako hnojiva) a dalších alternativních systémech chovu. Studenti získají podrobné teoretické i praktické zkušenosti s plánováním, stavbou a managementem alternativních systémů chovu ryb jako je akvaponie, biofloc a další multitrofní systémy.					
Hlavní témata přednášek: 1) Akvakultura, tradiční a moderní systémy 2) Základy výživy ryb 3) Produkce odpadu z akvakultury 4) Možnosti využití odpadu z akvakultury 5) Akvaponie - úvod 6) Management akvaponických systémů 7) Výživa rostlin v akvaponii 8) Biofloc – úvod 9) Technologie a management systémů biofloc 10) Mikrořasy 11) Integrované multitrofní systémy 12) Využití sedimentu z akvakulturních systémů 1 13) Využití sedimentu z akvakulturních systémů 2 14) Využití odpadu ze zpracování ryb					
Témata cvičení: 1) Plánování a konstrukce akvaponických systémů 2) Management akvaponických systémů 3) Výživa rostlin v akvaponii					
Metody výuky					
Výuka bude probíhat formou přednášek a cvičení, která budou zahrnovat návrh, stavbu a základní management akvaponických systémů a výpočty živinových bilancí.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					

Povinná literatura:

Goddek, S., Joyce, A., Kotzen, B., & Burnell, G. M. (2019). Aquaponics food production systems: combined aquaculture and hydroponic production technologies for the future. Springer Nature.

Resh, H. M. (2022). Hydroponic food production: a definitive guidebook for the advanced home gardener and the commercial hydroponic grower. CRC press.

FAO, 2022. The State of World Fisheries and Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. FAO.

Somerville, C., Cohen, M., Pantanella, E., Stankus, A., & Lovatelli, A. (2014). Small-scale aquaponic food production: integrated fish and plant farming. FAO.

Doporučená literatura:

Avnimelech, Y. (2009). Biofloc technology. A practical guide book. Baton Rouge.

Prezentace k přednáškám budou k dispozici.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Krajina euroregionů				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	ZS
Rozsah studijního předmětu	4D (p)+6c	hod.		kreditů	2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	exkurze
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta					
Garant předmětu	RNDr. Martin Hais, PhD,				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	RNDr. Martin Hais, PhD. (přednášející, cvičící, 50 %), Mgr. Jitka Straková (přednášející, cvičící, 50 %)				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem kurzu je naučit studenty vnímat utváření krajiny v kontextu přírodních, socioekonomických, kulturních a historických vlivů. Hlavní náplní kurzu je exkurze do příhraniční oblasti, která je vymezená jako euroregion. Takové vymezení umožňuje srovnání vývoje krajiny na malém prostoru vlivem odlišných podmínek, zejména politických a socioekonomických. V každém roce bude exkurze vedena do jiného euroregionu v České republice nebo jiné evropské zemi s cílem porovnat využití území (land use) a krajinou strukturu obou sousedních zemí. Alternativou je exkurze do euroregionu jedné země, která byla v minulosti ovlivňována různými kulturami, kde je patrný a odlišitelný jejich vliv. Studenti budou mít příspěvky k předem zadaným tématům a lokalitám. Na konci kurzu bude závěrečná diskuze s cílem určit podíl vlivu jednotlivých krajinotvorných procesů na výsledném uspořádání krajiny. Před vlastní exkurzí proběhnou 2 dvouhodinové pracovní schůzky, na kterých si studenti vyberou témata k jednotlivým zastávkám exkurze a připraví si k nim krátkou prezentaci.					
Metody výuky					
Výklad na exkurzi, prezentace, diskuze					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura: Zahrnuje odborné publikace k zadanému tématu, které bude zpracováno formou eseje Doporučená literatura: Atlas krajiny České republiky: Landscape atlas of the Czech Republic. Praha, Průhonice: Ministerstvo životního prostředí České republiky, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2009, 331 s. ISBN 978-80-8 Časopisy: Geografické rozhledy, Vesmír, Živa					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)			hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Pluralismus v ekonomickém myšlení				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	1p+1s, v bloku 1x za 14 dní	hod.	26	kreditů	3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	Základní znalosti konceptu sustainable development, znalost AJ.				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet + zkouška			Forma výuky	p+s (hybridní)
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Kombinovaná forma písemná a ústní - zpracování eseje (rozsah 2-3 strany) a prezentace reflektující externí přednášky nebo vybraná témata seminářů. Příprava na cvičení zahrnuje samostudium literatury v podobě krátkých textů.				
Garant předmětu	Prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Prof. PhDr. Miloslav Lapka, CSc. (přednášející, cvičící, 60%), doc. Cudlínová (přednášející, cvičící, 20 %), kolektiv vyučujících, zvaní hosté z výzkumné praxe (20 %).				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem předmětu je seznámit studenty se současnými trendy a pluralitním myšlením v ekonomii ve třech oblastech: ekonomická teorie, metodologie a interdisciplinarita. Výuka předmětu kombinuje přednášky a cvičení vyučujících z různých kateder a socio-ekonomických oborů. Součástí výuky jsou přednášky externistů z praxe. Předmět vznikl v reakci na mezinárodní studentskou výzvu "Pluralismus v ekonomii", ke které se v roce 2015 přihlásila EF JU jako první česká ekonomická fakulta. 1. Úvod do kurzu, představení tří pluralitních aspektů v ekonomickém myšlení. 2. Public Arena 3. Pluralita v ekonomické teorii: Environmentální ekonomie a koncepce udržitelnosti v ekonomii. 4. Pluralita v ekonomické teorii: Ekologická institucionální ekonomie. 5. Pluralita v ekonomické teorii: Problém nerovnosti 6. Mezioborová pluralita: Ekonomie a sociologie (neformální produkce potravin). 7. Mezioborová pluralita: Různorodé pojetí hodnoty práce. 8. Metodologická pluralita: Kvalitativní výzkum ve společenských vědách. 9. Metodologická pluralita: Simulační přístupy v ekonomii nevyžadující všeobecnou rovnováhu. 10. Externí přednáška I 11. Externí přednáška II 12. Externí přednáška III 13. Závěrečné shrnutí, prezentace studentů Obsah semináře odpovídá obsahu přednášek. Studenti získají vhled do pluralitního myšlení v ekonomii a vztahu ekonomie k ostatním společenským a přírodním vědám. Budou schopni formulovat s tím související témata a kriticky o nich diskutovat.					
Metody výuky					
Přednášky, při vyučujících ze zahraniční mohou být online. Hlavní metodou je kolektivní diskuse nad každým tématem. Pro každá téma je pozván odborník z akademické praxe. Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming) Práce s textem (učebnicí, knihou)					

Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Geoffrey Schneider (2021): Economic Principles and Problems. A Pluralist Introduction eBook Published 29 November. Pub. Location London Imprint Routledge https://doi.org/10.4324/9781315636924 Chapters 20 and 33. Johanisová, N. (2014): Ekonomičtí disidenti. Kapitoly z historie alternativního ekonomického myšlení. Sedláček, T. (2009): Ekonomie dobra a zla. Zlín: 65. Pole, Doporučená literatura: Cudlínová, E. (2009(1): 23-34. 2009. Změny ve stylu ekonomického myšlení? Šance pro trvale udržitelný rozvoj společnosti nebo pro zelený ekonomický růst? in Acta Universitatis Carolinae Philosophica et Historica Hartstone Wiliam (2023): Číslo ohromující a ochromující: jak se nenechat zmást matematikou moderního života. Agro. (2020, Atlantic Books, London) ISIPE (2023): https://www.rethinkeconomics.org/re-group/pces/ Johanisová, N. (2014): Ekologická ekonomie: vybrané kapitoly. Brno: MU, Schulz, J., Hötte, K. & Mayerhoffer, D.M. (2024): Pluralist economics in an era of polycrisis. Rev Evol Polit Econ https://doi.org/10.1007/s43253-024-00128-y Taleb, N.S. (2011): Černá labuť. Následky vysoce nepravděpodobnostních událostí. Praha: Paseka, Vávra, J., Lapka M., Cudlínová, E. (2015): Ekonomika v souvislostech. Varia. UK Praha, ISBN 978-80-7308-571-1.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příroda v antropologické perspektivě				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	1p + 1s	hod.	28	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence	---				
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	p+s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	- pravidelná účast na přednáškách/pravidelná aktivní účast na seminářích - referát o nastudovaném díle: - student zvolí knihu z přehledu literatury (studenti obdrží na prvním semináři) - referát je prezentován na semináři v domluveném termínu během semestru - kolokvium – zkouška formou dialogické rozpravy - předpokládá se znalost látky z přednášek a ze zadané povinné literatury				
Garant předmětu	Mgr. Lucie Kolářová, Dr.theol.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+s				
Vyučující	Mgr. Lucie Kolářová, Dr.theol.				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cyklus přednášek a seminářů <i>Příroda v antropologické perspektivě</i> tematizuje přírodu, životní prostředí, environmentální krizi, fenomén udržitelnosti a koncept udržitelného vývoje v kontextu antropologickém. Zdroje antropologické perspektivy zde představují západní filosofické myšlení, židovsko-křesťanská náboženská tradice a diskurz etiky. Předmětem přednášek jsou analýzy, výklady a reflexe relevantních pojmů a prototypálních modelů vztahu mezi člověkem a přírodou v kombinaci synchronního a diachronního metodického přístupu. Předmětem seminářů je práce s primárními zdroji, především texty. Daný cyklus přednášek a seminářů nenabízí pouhý popis a rekapitulaci určitých milníků kulturních dějin. U vědomí toho, že problematika udržitelnosti nemůže být redukována na pouze technologickou či ekonomickou úroveň problému, je zde cílem schopnost studenta uvažovat o udržitelnosti komplexně, v souvislostech, kriticky a kreativně.					
Obsah:					
I. KONCEPTUALIZACE TÉMATU					
- úvod do problematiky (základní pojmy, koncepty, přístupy) - k historii vztahu člověka a přírody (milníky: naturalismus, antropologický obrat, vznik antropocentrismu, éra antropocénu) - environmentální krize a její antropologický základ (lidská svoboda a kreativita, otázka poznání a moci, hledání kritérií, etická relevance)					
II. ANALÝZA MODELOVÝCH „OBRAZŮ ČLOVĚKA“ V KONTEXTU PŘÍRODY (v dějinách i současnosti/					
- člověk jako smíšená bytost, čl. jako stvoření (archaický holistický model: M. Eliade) - člověk jako nedostatková bytost (Platón, J.G. Herder, A. Gehlen) - člověk jako mikrokosmos, člověk jako autopoietický systém (stoicismus, přírodní vědy) - člověk jako rozumový tvor (Platón, I. Kant, osvícenství, funkcionalizace přírody, postmoderní skepse) - člověk jako živočich (Ch. Darwin, D.J. Morris, J. Monod, R. Dawkins) - člověk jako soucítící vs. člověk jako zabíjející (altruismus i ničení jako setrvalé postoje člověka) - člověk jako digitální (proměna statusu přírody pod vlivem techniky)					
III. PŘÍRODA V ANTROPOCÉNU					
globalizace technokratického paradigmatu – východiska, projevy, důsledky					

12. příklady dobré praxe: koncept dobrovolné skromnosti (longitudinální výzkum H. Librová) 13. udržitelnost jako integrální koncept (limity odbornosti, dialog jako cesta k hledání řešení, vědomí komplexity, zodpovědnost a imperativ jednat, nastavování systémových procesů)		
Metody výuky		
monologická (výklad, přednáška, instruktáž) dialogická (brainstorming, řízená diskuze) práce s textem (popis, analýza, syntéza) e-learning flipped classroom individuální příprava na kolokvium		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Povinná literatura: Stanislav Komárek, Obraz člověka a přírody v zrcadle biologie, Praha: Academia 2008. Jan Sokol, Malá filosofie člověka, Praha: Vyšehrad 2010. Josef P. Ondok, Člověk a příroda – hledání etického vztahu, Kostelní Vydří: Karmelitánské nakl. 1998. materiály k přednáškám a seminářům Doporučená literatura: Stanislav Komárek, Panoráma biologické a sociokulturní antropologie, Masarykova univerzita, Brno, 2003. Marek O. Vácha, Návrat ke stromu života, Brno: Cesta 2005. Hana Librová, Věrní a rozumní: kapitoly o ekologické způsobilosti. Brno: Masarykova univerzita 2016.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Příroda v umění a (pop)kultuře				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	LS
Rozsah studijního předmětu	2s	hod.	28	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	zápočet			Forma výuky	s
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Pravidelná účast na seminářích Závěrečný test.				
Garant předmětu	Mgr. Martin Kaplický, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	s				
Vyučující	Mgr. Martin Kaplický, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. Ondřej Dadejčík, Ph.D. (cvičící, 20 %), Mgr. Vera Kaplická Yakimova (cvičící, 20 %), Ph.D., Mgr. David Skalický (cvičící, 20 %), Ph.D., Mgr. Kateřina Kovářová (cvičící, 20 %).				
Hlavní témata a výsledky učení					
Kurz je zaměřen na tematizování různých typů vztahů, do kterých příroda vstupovala a vstupuje ve vztahu k umění a kultuře. Nejtradičnějším takovým vztahem je vztah nápodoby či reprezentace přírody uměním. V rámci kurzu budou proto předvedeny různé podoby nápodoby a reprezentace přírody v kulturní produkci a budou zvažovány jejich (nejen estetické) důsledky. V kurzu budou ale ukázány i jiné vztahy umění a kultury k přírodě. Skrze tradiční krajinomalbu či současný film bude například ukazováno, že umělecká díla mohou sloužit i jako paradigma toho, co máme v přírodě oceňovat a na co se přitom máme soustředit. Témata zahrady a současného environmentálního umění zase upozorní na vztah ve kterém se příroda stává nejen tématem, či materiálem umění, ale i jeho základním stavebním a výrazovým prvkem.					
Přehled témat:					
1. Úvod do problematiky kurzu: představení různých typů vztahů mezi přírodou a lidskou tvorbou.					
2. Ekokritika – proměny vnímání přírody (nejen) v literatuře.					
3. Tradice amerického psaní o přírodě a environmentální literatura.					
4. Enviromentální psaní v současné české literatuře.					
5. Formování představ o přírodě v dětské literatuře (leporela, obrázkové knihy, beletrie).					
6. Literatura jako zkoumání hranic antropocentrismu.					
7. Klimatický rozvrat v současné literatuře a filmu.					
8. Dokumentární film mezi vytvářením obrazu divočiny a filozofií přírody.					
9. Krajinomalba jako vzor pro estetické oceňování přírody – kauza Claudovo zrcadlo.					
10. Environmentální témata v díle Godfreyho Reggia.					
11. Zahrada jako umělecké dílo.					
12. Příroda a environmentální umění.					
13. Chůze krajinou.					
14. Produkt i domácí miláček - paradoxy vztahu člověka a zvířete					
Metody výuky					
Jednotlivé přednášky budou spočívat v představení základních otázek a problémů daného tématu (ekokritika, environmentální umění, vztah krajiny a umění atd.) a s oporou v odborné literatuře představí různé způsoby odpovědi na představené otázky. Na tomto základě pak budou vyučující se studenty vstupovat do diskuze nad přesvědčivostí či adekvátností probíraných teorií. Semináře budou tedy kombinovat tři základní metody výuky: monologickou (výklad), dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming) a práci s textem (práce s citacemi z odborných publikací).					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura:					
CARLSON, Allen: Is Environmental Art an Aesthetic affront to Nature? <i>Canadian Journal of Philosophy</i> 16 (4), 1986, pp. 635–650.					

DĚDINOVÁ, Tereza, BUBENÍČEK, Petr: Ekokritika: Průsečky literatury, životního prostředí a kultury. *Česká literatura* 71 (6), 2023, s. 711–743.

ROSS, Stephanie: Ut Hortus Poesis—Gardening and her Sister Arts in Eighteenth-Century England. *British Journal of Aesthetics*, 25, č. 1, 1985, s. 17–32.

COOPER, David E.: Meditation on the Move. In: *Coleridge and Contemplation*, P. Cheyne (ed.), Oxford: Oxford University Press, 2017, 36–46.

Doporučená literatura:

CLARK, Timothy: *The Cambridge Introduction to Literature and the Environment*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

COOPER, David E: *A Philosophy of Gardens*. Oxford: Clarendon Press, 2006.

CUTTER-MACKENZIE, Amy, PAYNE, Phillip, REID, Alan (eds.). *Experiencing Environment and Place through Children's Literature*. New York: Routledge, 2011.

Host: literární měsíčník. Enviromentální poezie. Brno: Spolek přátel vydávání časopisu Host, 2020, č. 5 (XXXVI).

LEHARI, Kaia: Wandering in a Landscape. In: Sven Arntzen; Emily Brady (Ed.). *Humans in the Land: The Ethics and Aesthetics of the Cultural Landscape*. (177–195). Oslo: UNIPUB, 2008.

MAILLET, Arnaud: *The Claude Glass: Use and Meaning of the Black Mirror in Western Art*. New York: Zone Books, 2009.

MILLER, Mara: *The Garden as an Art*. New York: State University of New York Press, 1993.

PICK, Anat, NARRAWAY, Guinevere (eds). *Screening Nature: Cinema Beyond the Human*. New York: Berghahn, 2013.

SONFIST, Allan (ed.): *Art in the Land*. New York: E. P. Dutton, 1983.

WILSON, M. Blake, TURNER, Chris (eds). *The Philosophy of Werner Herzog*. Lanham: Lexington Books, 2020.

Informace ke kombinované nebo distanční formě

Rozsah konzultací (soustředění)

hodin

Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Python - základy				
Typ předmětu	PV			dop. ročník / semestr	ZS
Rozsah studijního předmětu	2p+2c	hod.	52	kreditů	4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření výsledků učení	Zápočet + zkouška			Forma výuky	p+c
Forma způsobu ověření výsledků učení a další požadavky na studenta	Aktivní účast a porozumění prezentovaným tématům. Vytváření vlastních programů včetně schopnosti vysvětlit program ostatním studentům. Ošetřování chyb a vytváření programátorské dokumentace. Student během semestru vypracuje cca. 13 domácích úkolů, které jsou požadavkem k zápočtu. Studium se skládá z přednášek a cvičení podle předložené osnovy kursu. Hodnotící metody • Písemná zkouška • Systematické pozorování studenta • Dotazník • Rozbor kvalifikační práce				
Garant předmětu	Ing. Marta Vohnoutová				
Zapojení garanta do výuky předmětu	p+c				
Vyučující	Ing. Marta Vohnoutová				
Hlavní témata a výsledky učení					
Cílem tohoto předmětu je podat úvod do programovacího jazyka Python. Jsou probrány hlavní vlastnosti tohoto jazyka a zásady programování v něm. Student bude schopen algoritmizace problému a implementace v Pythonu. Základy Pythonu: 1. Vlastnosti Pythonu, instalace a prostředí Pythonu 2. Proměnné a identifikátory, přiřazení, výrazy 3. Operátory, podmíněný příkaz 4. Cykly, funkce 5. Seznamy, práce se seznamy 6. Řetězce, práce s řetězci 7. Vícerozměrné seznamy, slovníky 8. Soubory 9. N-tice 10. Formátovaný výstup 11. Ošetření chyb 12. Python v praxi, přidávání knihoven Objektový Python: 1. Základy objektového programování v Pythonu Základní knihovny pro aplikovaný Python: 1. Itertools 2. Numpy 3. Scipy 4. Pandas 5. Matplotlib Jupyter - prostředí pro vědce					

Obsah cvičení: Studenti během semestru zpracují 13 úkolů, které jsou požadavkem pro udělení zápočtu a puštění ke zkoušce.		
Metody výuky		
Monologická (výklad, přednáška, instruktáž) Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming) Práce s textem (učebnicí, knihou) Demonstrace Individuální příprava ke zkoušce		
Studijní literatura a studijní pomůcky		
Základní literatura: SUMMERFIELD, Mark. <i>Python 3: výukový kurz</i> . Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2737-7. BADER Dan. <i>Python Tricks</i> PECINOVSKÝ, Rudolf. <i>Python: kompletní příručka jazyka pro verzi 3.8</i> . Praha: Grada Publishing, 2020. Myslíme v. ISBN 978-80-271-2891-4. Doporučená literatura: PILGRIM, Mark. <i>Ponořme se do Python(u) 3: Dive into Python 3</i> . Praha: CZ.NIC, c2010. CZ.NIC. ISBN 978-80-904248-2-1. VAN ROSSSUM, Guido. <i>An Introduction to Python</i> . Network Theory, 2018. ISBN 978-1906966133. CHOLLET, François. <i>Deep learning v jazyku Python: knihovny Keras, Tensorflow</i> . Přeložil Rudolf PECINOVSKÝ. Praha: Grada Publishing, 2019. Knihovna programátora (Grada). ISBN 978-80-247-3100-1. REMEŠ, Radim. <i>Programujeme v jazyku Python</i> . České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-7394-128-4.		
Informace ke kombinované nebo distanční formě		
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím		

B-IV – Údaje o odborné praxi/praktické výuce

Charakteristika povinné odborné praxe/praktické výuky

V průběhu odborné praxe budou studenti aplikovat a rozšiřovat znalosti a dovednosti získané předchozím studiem. Cílem této praxe je usnadnit studentům osvojení si teoretických znalostí a porozumění konceptům managementu udržitelnosti. Odborné praxi předchází teoretická příprava v průběhu přednášek a seminářů, studenti budou na odbornou praxi rovněž připravováni přímo odborníky při kurzech xxx Příklady praxe I a xxx Příklady praxe II. Samotná praxe umožní studentům pracovat na reálných zakázkách pro firmy nebo pro veřejný sektor již během studia bakalářského studijního programu, vyzkouší si pracovat pod vedením profesionálů. Získáním odborné praxe se zvýší uplatnitelnost studujícího na trhu práce.

Studenti budou s průběhem a organizací praxe seznámeni v 2/LS při semináři xxx Úvod do odborné praxe programu Management udržitelnosti. Předpokládá se zavedení elektronického systému evidence nabídky praxí. Student si volí, zda praxi absolvuje na jednom či více různých místech. Student je povinen absolvovat celkem 12 týdnů praxe do konce 3/ZS. Před zahájením praxe je nezbytné, aby student podal Žádost o absolvování odborné praxe, dále pak vyplnit a podepsat Protokol o přijetí studenta na odbornou praxi (viz Příloha 1 Smlouvy o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Podkladem pro uznání praxe jsou Potvrzení o absolvování praxe a hodnocení studenta a Závěrečná zpráva o průběhu praxe (Příloha 2 a 3 Smlouvy o spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Po ukončení praxe budou studenti prezentovat, hodnotit a diskutovat průběh praxe při seminářích předmětu xxx Seminář programu Management udržitelnosti. V průběhu tohoto semináře budou rovněž prezentovány a diskutovány závěrečné práce.

Praxe je domluvena na pracovištích uvedených níže.

Rozsah	8 hod/den	týdnů	12	hodin	480
Přehled pracovišť, na kterých má být odborná praxe/praktická výuka uskutečňována				Smluvně zajištěno	
Agentura ochrany přírody a krajiny ČR				ano	
Bivalria s.r.o.				ano	
Česká federace nábytkových bank a reuse center, z.s.				ano	
ENKI, o.p.s.				ano	
GreenVille service s.r.o.				ano	
Kabinet CB s.r.o.				ano	
Potravinová banka Jihočeského kraje, z.s.				ano	
Regionální agrární komora Jihočeského kraje				ano	
Svaz českých a moravských spotřebních družstev				ano	
ZO ČSOP Šumava				ano	
Calla - Sdružení pro záchranu prostředí, z.s.				ne	
CYRKL				ne	
GreenOmeter				ne	
EIA servis s.r.o.				ne	
Biofarma Borová				ne	
Petr a Markéta Veličkovi				ne	
Správa NP Šumava				ne	
Zajištění odborné praxe/praktické výuky v cizím jazyce (u studijních programů uskutečňovaných v cizím jazyce)					

Způsob reflexe odborné praxe
Na závěr odborné praxe budou studenti odevzdávat Zprávu o průběhu praxe. Zpráva o průběhu praxe bude obsahovat stručný popis pracovního programu (náplně praxe), popis dosažených výsledků praxe a zhodnocení souladu se stanovenými cíli. Student bude rovněž uvádět návrhy a připomínky ke zlepšení průběhu praxe. Součástí Zprávy a průběhu praxe bude zhodnocení přínosu praxe pro studenta (viz Příloha 3 Smlouvy a spolupráci při realizaci odborné praxe studentů). Za hodnocení a zpětnou vazbu bude odpovědná koordinátorka praxí (v současném návrhu Mgr. Veronika Láchová, Dis). Studenti budou sdílet zkušenosti z odborné praxe formou diskuse a prezentace při předmětu xxx Seminář programu Management udržitelnosti.

Popis zaměření pracovišť, na kterých má být odborná praxe uskutečňována a popis náplně praxe:

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) je odbornou organizací Ministerstva životního prostředí České republiky, která se zaměřuje na ochranu přírody a krajiny. Mezi její hlavní činnosti patří péče o chráněná území, jako jsou národní parky, chráněné krajinné oblasti či přírodní rezervace. AOPK ČR také spravuje programy na podporu biodiverzity, zajišťuje monitoring ohrožených druhů a poskytuje odborné poradenství v oblasti ochrany životního prostředí. Důležitou součástí její práce je i osvěta a vzdělávání veřejnosti v otázkách ochrany přírody. Působnost AOPK zahrnuje celé území České republiky díky fungování 13 regionálních pracovišť. Jejich cílem je zejména péče o vymezená chráněná území a vzácné druhy živočichů a rostlin (tvorba a správa záchranných programů). Kromě toho se stará i o zachování funkční vazeb v krajině i mimo tato území a vykonává řadu odborných aktivit. Klíčovou částí je plánování a vyhodnocování prováděných opatření a jejich následná prioritizace včetně implementace evropských dotačních programů do ochrany přírody. Podstatnou částí aktivit je momentálně řešení otázky šíření a managementu invazních druhů a jejich působení na okolní biotu a lidské aktivity. Využívání přírodních zdrojů, znečišťování životního prostředí, změny klimatu a doprava výrazně napomáhají rozšiřování těchto druhů a tím umocňují ekonomické škody jimi způsobené. Klíčovým okamžikem v rámci managementu biologických invazí je Nařízení EP a Rady č. 1143/2014 o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů. Od roku 2022 bylo toto nařízení implementováno do naší legislativy. AOPK ČR se stalo odpovědnou organizací pro aktivity spojené managementem invazních druhů a přidružených aktivit.

Hlavní náplní odborných praxí bude zapojení do běžících aktivit AOPK na úrovni ochrany druhů a území, zejména agenda spojená s managementem biologických invazí v ČR. Studující by si měli v průběhu odborné praxe osvojit mechanismy fungování instituce jak na plánovací, administrativní, tak i realizační úrovni. Výsledkem by mělo být nejen zapojení do probíhajícího projektu instituce. V průběhu praxe se očekává, že se studující zapojí do plnění projektu, zpracování a zároveň jeho zpracování do závěrečné práce včetně reflexe z hlediska nastavení procesů a návrhu zlepšení k co největší efektivitě vykonávaných prací. Studující by si měli osvojit základní postupy a úkony (teoreticky i prakticky) a zejména si na danou problematiku vytvořit názor, který by měl následně kriticky vyhodnotit a zapojit do svého budoucího vývoje.

Bivalvia s.r.o. je česká firma zaměřená na výzkum, ochranu a chov mlžů, zejména druhů významných pro ekologickou rovnováhu vodních ekosystémů. Firma se specializuje na odborné poradenství, monitoring vodních ploch a udržitelnou správu vodních zdrojů. Kromě výzkumné činnosti se firma věnuje i projektům zaměřeným na obnovu populací vzácných a chráněných druhů mlžů, čímž se snaží přispět k ochraně biodiverzity a zdraví vodních ekosystémů, a to nejen na území České republiky, ale zároveň na území Německa a Rakouska, kde je zapojena do programů ochrany perlorodky říční. Aktivita firmy zároveň zahrnuje biologický dozor a záchranné transfery vodních živočichů, ekologické vyhodnocení stavu populací a jejich monitoring včetně plánování a realizace (a kontroly realizace) revitalizačních zásahů. Činnost firmy není jen praktickou realizací výše popsaných aktivit, ale i jejich pečlivé plánování, administrativní a právní příprava apod., neboť se často jedná o aktivity spojené s ohroženými a kriticky ohroženými organismy. Odborná činnost obsahuje i tvorbu odborných stanovisek k plánovaným stavbám a jejich vlivu na vodní ekosystémy.

Odborné praxe v této firmě budou zaměřeny zejména na administrativní přípravu, plánování a realizaci environmentálních opatření, monitoringů či záchranných transferů. Studující si osvojí přístupy a řešení

v konkrétních situacích, a to jak v přípravné, tak realizační fázi. Studující by si měli v průběhu odborné praxe uvědomit a osvojit postupné mechanismy fungování firmy ve smyslu udržitelnosti jejích výsledků, tak v jejich komunikaci a přenositelnosti pro další realizace. V rámci praxe bude možnost nahlédnout na různé přístupy v ochraně vodního prostředí u nás, v Německu anebo v Rakousku. Studující bude mít možnost aktivně přispět k plnění cílů poskytovatele praxe a v závěrečné práci zhodnotit absolvované akce, jejich administrativní, komunikační a realizační složitost, včetně dopadů na ekosystémy a jejich ochranu. Studující si osvojí základní postupy a úkony (teoreticky i prakticky) a zejména si na danou problematiku mohou utvořit názor, který by měli následně kriticky vyhodnotit a zapojit do svého budoucího vývoje, nebo do vývoje daného sektoru.

Česká federace nábytkových bank a reuse center, z.s. je sdružení, společensky a environmentálně prospěšných organizací, které pomáhají předcházet vzniku komunálního odpadu. Snaží se propojovat již existující centra, iniciovat vznik dalších a starat se o rozvoj a podporu řešeného tématu mezi veřejností a veřejnou správou tak, aby se reuse stalo jasně chápaným pojmem a běžnou alternativou pro odložení věcí. Cílem je skrze změnu spotřebitelského chování nabízet reuse řešení, ve kterém nekončí použitelné věci na skládkách bez další možnosti využití, ale vracejí se zpět do oběhu prostřednictvím organizací, které zajišťují jejich odběr, opravu a redistribuci. Sdružuje existující reuse provozovatele, sdílí poznatky a zkušenosti, inspirují se příklady dobré praxe z domova i ze zahraničí. Poskytuje také expertizu v oblasti reuse a nabízí konzultaci záměru na otevření reuse centra či nábytkové banky. Šíří téma reuse v médiích. Pro členské organizace poskytuje standardy práce a metodiku činnosti. Pečuje o partnerství s veřejným i soukromým sektorem, sdružení je i hlasem členských organizací a tématu reuse v jednání s místní a státní správou.

Hlavním úkolem v průběhu odborné praxe bude participace na národních a mezinárodních aktivitách spojených s reuse centry, obory recyklace a upcyklace. Studující bude mít přístup k nejaktuálnějším trendům v této oblasti. Bude participovat na vzdělávání členů i stakeholders dialogu s dodavateli, odběrateli, místní i státní správou. Bude argumentovat tématy spojená s recyklací a upcyklací. Bude vyhodnocovat vztahy mezi Cíly SDGs a činnostmi reuse center. V rámci veřejných aktivit bude participovat na edukaci veřejnosti v oblasti managementu udržitelnosti v oblasti odpadového hospodářství a využití odpadu. Mezi předpokládané získané dovednosti patří realizace managementu udržitelnosti a jeho komunikace v neziskové organizaci, schopnost analyzovat environmentální a ekonomické dopady recyklace a upcyklace, osvojení si právních aspektů recyklace a upcyklace na národní i mezinárodní úrovni, osvojení si Product Lifecycle managementu (management životního cyklu produktu).

ENKI, o.p.s. je vědecko-výzkumná infrastruktura zaměřená na udržitelný rozvoj a ochranu přírodních zdrojů. Její aktivity zahrnují výzkum v oblasti ekologie, hydrologie, klimatologie a obnovy krajiny, přičemž se zaměřuje na udržitelnou správu vodních ekosystémů a zemědělské krajiny. ENKI se podílí na aplikovaném výzkumu a poskytuje odborné poradenství pro obce, státní správu a další subjekty. Důležitou součástí její činnosti je i vzdělávání a zvyšování povědomí o environmentálních otázkách a možnostech ochrany životního prostředí. Konkrétními aktivitami jsou obnova ekosystémů vodních nádrží a optimalizace rybníčního hospodaření, udržitelné hospodaření v krajině, energetika krajiny, sídel a klimatická změna, úloha vody a vegetace v klimatu, technologické využití sluneční energie, vliv těžby surovin na biodiverzitu, obnova těžbou narušené krajiny, úloha a využití mokřadů, využití kořenových čistíren odpadních vod, bioplynových technologií. Kromě toho instituce provádí biologický dozor a záchranné transfery. Aktivity instituce zahrnují aplikovaný i smluvní výzkum, poradenskou a expertní činnost, osvětu a vzdělávání pro širokou i odbornou veřejnost, státní správu samosprávu, soukromé subjekty, a to na národní i mezinárodní úrovni. Spolupracuje se středními a vysokými školami, se státní správou (např. MZe, MŽP, AOPK), samosprávou, ale i na mezinárodní úrovni.

Agenda odborných praxí bude zaměřena zejména na projekty spojené s obnovou krajiny narušené povrchovou těžbou, technologie využívání sluneční energie spojené se studiem distribuce sluneční energie v ekosystémech, řešení vlivu rybářského hospodaření na stav rybníčních rezervací, na udržitelné rybníční hospodaření, ekosystémové funkce rybníků a management problémových nádrží z hlediska znečištění a nepůvodních druhů, krajinnou energetiku, hospodaření s vodou v krajině, nebo využití přírodních i umělých mokřadů. Studující budou mít možnost se zapojit do širokého spektra aktivit poskytovatele praxe nebo konkrétně začít na jednu z klíčových oblastí. Praxe se bude realizovat v duchu odborných analýz problému, hledání a testování adekvátních řešení. Studující si osvojí postupy a možnosti rozhodovacích procesů v oboru ochrany vodního prostředí, kdy neexistují paušální řešení, ale je nutné volit vždy specifická a v některých případech kompromisní řešení tak, aby došlo k nejlepšímu možnému výsledku. Studující tak mají možnost se naučit postupy v konkrétních situacích, a to jak v přípravné, testovací, tak realizační fázi. Studující by si měli v průběhu odborné praxe uvědomit a osvojit postupné mechanismy fungování specifických ekosystémů pro návrhy optimálního managementu. Studující by měli aktivně napomáhat cílům poskytovatele praxe a v závěrečné práci zhodnotit jejich přínosnost, případné konfliktní situace, administrativní a realizační úskalí, včetně finálních dopadů na výsledek aktivit. Studující si osvojí základní

postupy a úkony a zejména by si na danou problematiku měli vytvořit názor, který by měli následně kriticky hodnotit a zahrnout do své závěrečné práce, ale i do své budoucí práce.

GreenVille service s.r.o. je soukromá firma, která se specializuje na realizaci zelených střech, spolupracuje s vědeckými institucemi a převádí odborné poznatky do praxe (např. v oblasti podpory biodiverzity, využití přírodě blízkých řešení apod.). V průběhu odborné praxe by se studující mohl zapojit do dílčích úkolů, např. sběr a analýza podkladů. Naučí se používat různé metody a nástroje pro hodnocení projektů a efektivitu zelených řešení. Získá hlubší porozumění ekologickým principům, které podporují biodiverzitu, a naučí se, jak tyto principy aplikovat při návrhu a realizaci projektů. Studující se seznámí s procesem spolupráce mezi soukromým sektorem a vědeckými institucemi, což posílí jeho schopnost komunikace a koordinace projektů. Naučí se principy přírodě blízkých řešení a jak je implementovat do stavebních projektů, což je klíčové pro udržitelnost a ochranu životního prostředí.

Kabinet CB s.r.o. je českobudějovické re-use centrum. Základem fungování je sběr věcí, které už nejsou potřebné, ale přesto stále funkční nebo opravitelné. Zaměřuje se zejména na sběr nábytku a dalšího základního vybavení domácnosti. Získané věci pak vrací do oběhu renovací a redesignem nebo přímým prodejem. Kabinet CB s.r.o. se nezaměřuje pouze na snižování komunálního odpadu, ale myšlenku environmentálně šetrného podnikání začlenil do všech svých činností. Zároveň funguje jako sociální podnik se základním principem, vytvářet a udržovat pracovní místa pro znevýhodněné osoby v souladu s principy sociálního podniku.

V průběhu odborné praxe bude hlavním úkolem studujícího osvojení si zásad ekologicky šetrného podnikání a fungování sociálního podniku. V rámci svých povinností bude poskytovat rešeršní podporu v obou těchto oborech. Osvojí si právní aspekty sociálního podniku. Dále bude odpovědný za průběžnou analýzu environmentálního a ekonomického dopadu recyklace a upcyklace v centru. V rámci veřejných aktivit bude participovat na edukaci veřejnosti i podnikatelského prostředí v ekologicky šetrném podnikání. Mezi předpokládané získané dovednosti lze zahrnout právní a manažerský přehled o sociálním podnikání, osvojení si zásad ekologicky šetrného podnikání, managementu životního cyklu produktu, schopnost analyzovat environmentální a ekonomické dopady recyklace a upcyklace.

Potravinová banka Jihočeského kraje z.s. je organizace jejíž činnost má dva klíčové aspekty: environmentální – boj proti plýtvání potravinami a sociální – pomoc lidem v nouzi prostřednictvím darovaných potravin. V sociální oblasti se aktivně angažuje v přímém výdeji potravin lidem v nouzi a optimalizaci potravinové pomoci z přebytků i dotačních státních zdrojů. Nejedná se o sociální službu, ale o neziskovou organizaci zaměřenou na optimální využití potravin v souladu se zásadami udržitelnosti a sociální rovnosti.

V průběhu praxe se studující bude aktivně účastnit na shromažďování, třídění, evidenci, rozdělování a optimalizaci potravinových zdrojů. Osvojí si zásady HACCP a bezpečného a environmentálně pozitivního zacházení s potravinami. Bude mít možnost analyzovat přístup odpadového hospodářství v oblasti potravinářství. V rámci stakeholders dialogu bude participovat na komunikaci s dárci i odběrateli. V případě zaměření studujícího na datové analýzy bude pověřen zpracováním statistických dat pro dárci i pro dodavatele. Mezi předpokládané získané dovednosti lze zařadit osvojení si zásad kvalitní a bezpečné práce s potravinou na konci životního cyklu, environmentálních dopadů plýtvání s potravinami a ekonomických a sociálních přínosů jejich uvědomělého využívání, edukační činnost pro děti a mládež v oblasti boje proti plýtvání potravinami, realizace managementu udržitelnosti a jeho komunikace v neziskové organizaci, optimalizace logistických řetězců s minimalizací environmentální zátěže.

Regionální agrární komora Jihočeského kraje (RAK JK) sdružuje sedm okresních agrárních komor Jihočeského kraje a jejich prostřednictvím zaštiťuje fyzické a právnické osoby podnikající v oblasti zemědělství, lesnictví, rybářství a potravinářství na území Jihočeského kraje. RAK JK podporuje podnikatelské aktivity svých členů a zároveň dbá na to, aby tito neporušovali platné zákony.

V průběhu praxe se studující bude aktivně účastnit na shromažďování dat o udržitelných tématech v zemědělském oboru v rámci Jihočeského kraje. Bude asistovat při rozvoji strategií pro členskou základnu. Dále bude průběžně analyzovat přístup jednotlivých členů v dílčích oblastech ESG reportingu. Bude participovat na připomínkování klíčových prováděcích dokumentů v oboru udržitelnosti v zemědělství. Dle dílčích preferencí, může být praxe zaměřena např. na regenerativní zemědělství, agrolesnictví, snižování emisí skleníkových plynů, udržitelné hospodaření s vodou, organické a bio zemědělství, prevence půdní eroze, environmentálně pozitivní integrovaná ochrana rostlin, biodiverzita v zemědělství, vertikální a městské zemědělství aj. Studující získá přehled o managementu udržitelnosti v zemědělství, prohloubí své znalosti o vlivu zemědělství na životní

prostředí, trendech v zemědělství směrem k environmentálně pozitivnímu vývoji. Osvojí si právních aspekty udržitelnosti v zemědělství.

Svaz českých a moravských družstev COOP představuje významný subjekt na českém maloobchodním trhu, sdružuje jednotlivá spotřební družstva a další právní subjekty. Základním posláním COOP je uplatnění a ochrana oprávněných požadavků svých členů, podpora jejich zájmů ve vztahu ke státním orgánům a jiným institucím. Svaz dále organizuje a zabezpečuje pro své členy poradenskou činnost a výměnu zkušeností. Pro členskou základnu je základním konzultačním orgánem pro oblast udržitelnosti a ESG reportingu.

Odbornou praxi je možné uskutečnit přímo v centrále COOP v Praze. Náplní praxe bude stínování ESG manažera/manažera odpovědného za udržitelnost, vyhodnocování dat ESG reportingu od členských družstev, kooperace na stakeholders dialogu ve vybrané oblasti ESG, spolupráce při řízení odpadového hospodářství a jeho vlivu na životní prostředí. Praxe může probíhat i v některém z členských družstev s povinností ESG reportingu. Studující se bude podílet na přípravě datových vstupů pro ESG reporting, na vyhodnocování a průběžné aktualizaci dat pro ESG reporting dle datapointů EFRAG, na sumarizaci výstupů a vyhodnocení matic dle EFRAG. V průběhu praxe bude studující řešit problematiku odpadového hospodářství, analýzu uhlíkové stopy, analýzu energetické náročnosti, revize využití obalových materiálů, analýzu plýtvání potravinami. Další náplní praxe může být kvalita a bezpečnost potravin, dialog se zákazníky a průzkumy spokojenosti s akcentem na udržitelná témata, spolupráce s charitami, analýza dvojí materiality, kvalita péče o zaměstnance, analýza faktorů diversity a inkluze, zapojení do komunitní spolupráce.

ZO ČSOP Šumava je nevládní nezisková organizace, která se zaměřuje na udržování a zlepšování přírodního a kulturního dědictví na Šumavě. Organizace má široký záběr od ochrany přírody a praktické činnosti v ekologii obnovy (např. pastva, seč, produkce regionální směsi semen), přes environmentálního vzdělávání až po odborné poradenství. V průběhu odborné praxe by studující měl možnost projít všemi aktivitami, kterými se organizace zabývá, příkladem průběhu a výstupu praxe může být „Příprava plánu udržitelnosti pro oblast rozvoje regionálních směsí semen“. Studující získá znalosti o praktických metodách udržování krajiny a ochrany biodiverzity. Bude mít příležitost studovat různé ekosystémy Šumavy a jejich specifické potřeby, čímž si prohloubí porozumění ekologickým procesům a principům udržitelnosti. V průběhu praxe se studující naučí, jak navrhnout a realizovat projekty, které podporují místní ekosystémy a biodiverzitu. Získá zkušenosti s analýzou aktuálního stavu přírodních zdrojů a vyhodnocením efektivity ochranných opatření, což je klíčové pro budoucí plánování a rozhodování. Bude mít možnost pracovat v týmu a komunikovat s různými stakeholders, což posílí jeho schopnosti v oblasti týmové spolupráce a vedení.

Personální zabezpečení studijního programu

Příjmení	Jméno	Tituly	Vztah k VŠ	Vztah k součásti VŠ	Garantová ní předmětů	Odborník z praxe
Alina	Jiří	Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Berec	Luděk	doc. Ing., Dr.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-
Bernas	Jaroslav	doc. Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Blabolil	Petr	RNDr., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Boukal	David	prof. Ing. Mg.A., Ph.D.	PP/36h/N	PP/36h/N	-	-
Buchtele	Roman	Ing., Ph.D.	PP/40h/08-25	-	-	-
Bukovský	Ivo	doc. Ing., Ph.D.	PP/40h/N	PP/40h/N	PZ	-
Buřič	Miloš	doc. Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Cudlínová	Eva	doc. Ing., CSc.	PP/40h/N	-	ZT, PZ	-
Čížek	Lukáš	Mgr., Ph.D.	DPP	DPP	-	-
Dadejík	Ondřej	Mgr., Ph.D.	PP/20h/N	-	-	-
Dvořáková Lišková	Zuzana	doc. RNDr., Ph.D.	PP/40h/N	-	ZT	-
Dvořáková Prokešová	Markéta	Ing., Ph.D.	rd	rd	-	-
Faltová Leitmanová	Ivana	doc. Ing., CSc.	PP/40h/N	-	-	-
Fojtíková	Pavla	Ing., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	ZT, PZ	-
Gebauer	Radek	Ing., Ph.D.	PP/40h/12-26	-	-	-
Geyer	Jakub	Mgr., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Grill	Stanislav	Mgr.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Hais	Martin	RNDr., Ph.D.	PP/40h/N	PP/40h/N	PZ	
Hauer	Tomáš	RNDr., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Kaplická Yakimova	Vera	Mgr., Ph.D.	PP/28h/N	-	-	-
Kaplický	Martin	Mgr., Ph.D.	PP/28h/N	-	-	-
Kolář	Vojtěch	RNDr. Ing., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	-	-
Kolářová	Lucie	Mgr., Dr.Theol.	PP/40h/N	-	-	-
Kovářová	Kateřina	Mgr.	PP/40h/12-25	-	-	-
Kovářová	Zuzana	Mgr.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-
Kozel	Petr	Mgr.	bud.	bud.	-	-
Kučera	Tomáš	doc. RNDr., Ph.D.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-

Láchová	Veronika	Mgr., Dis.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	Ano
Landová	Helena	PhDr.	PP/20h/N	-	-	-
Lapka	Miloslav	prof. PhDr., CSc.	PP/40h/N	-	PZ	-
Lisner	Aleš	RNDr., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Litvín	Radek	RNDr., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	-	-
Ložek	Filip	Ing., Ph.D.	PP/40h/12-26	-	PZ	-
Mužík	Radomír	Mgr.	bud	bud	-	Ano
Novák	Milan	PhDr., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	PZ	-
Pavlíňová	Klára	Mgr.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-
Prach	Karel	prof. RNDr., CSc.	PP/40h/N	PP/40h/N	-	-
Prokýšek	Miloš	PhDr., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	PZ	-
Roy	Koushik	M.Sc., Ph.D.	PP/40h/12-26	-	PZ	-
Řehounková	Klára	RNDr., Ph.D.	PP/40h/04-27	PP/40h/04-27	ZT/PZ	-
Sagapova	Nikola	Ing. et Ing., Ph.D.	PP/40h/08-25	-	-	-
Semančíková	Eva	Ing., Ph.D.	PP/40h/12-25	PP/40h/12-25	ZT	-
Skalický	David	Mgr., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Skrbek	Miroslav	Ing., Ph.D.	PP/40h/09-26	PP/40h/09-26	-	-
Straková	Jitka	Mgr.	rd	rd	-	-
Symonová	Radka	doc. Mgr., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	-	-
Šebelíková	Lenka	Mgr., Ph.D.	PP/40h/12-26	PP/40h/12-26	-	-
Šetek	Jaroslav	Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Šimek	Vojtěch	PhDr., Th.D.	PP/36h/N	-	-	-
Šmejkal	Marek	RNDr., Ph.D.	bud.	bud.	-	-
Tlčimuková	Petra	Mgr., Ph.D.	PP/40h/N	-	ZT	-
Tuháček	Miloš	JUDr.	DPP	DPP	-	Ano
Vohnoutová	Marta	Ing.	PP/20h/12-26	PP/20h/12-26	-	Ano
Volek	Tomáš	doc. Ing., Ph.D.	PP/40h/N	-	-	-
Vorlová	Helena	Ing.	PP/40h/N	-	-	-
Vrchota	Jaroslav	doc. Ing., Ph.D.	PP/20h/N	-	-	Ano



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

V Českých Budějovicích

Prohlášení děkana Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Vážení,

V případě udělení akreditace bakalářskému studijnímu programu Management udržitelnosti bude akademickým pracovníkům s pracovním poměrem na dobu určitou prodloužen pracovní poměr na dobu platnosti akreditace, popř. bude příslušný předmět zajištěn pracovníkem stejné kvalifikace a odbornosti.

S pozdravem a poděkováním,



Digitálně podepsal
František Vácha
Datum: 2024.11.18
08:23:57 +01'00'

prof. RNDr. František Vácha, Ph.D.
děkan Přírodovědecké fakulty JU

Prohlášení o prodloužení pracovního poměru

Prohlašuji, že bude akademickým pracovníkům Ekonomické fakulty JU, kteří se podílejí na výuce bakalářského studijního programu Management udržitelnosti s pracovním poměrem na dobu určitou prodloužen pracovní poměr na dobu platnosti akreditace, popř. bude příslušný předmět zajištěn pracovníkem stejné kvalifikace a odbornosti.



doc. RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.
děkanka Ekonomické fakulty JU v Českých Budějovicích

V Českých Budějovicích 3. 12. 2024



Příloha k žádosti o udělení akreditace bakalářského studijního programu **Management**
udržitelnosti (garant: Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.)

Prohlašuji, že v případě udělení akreditace výše uvedeného bakalářského studijního programu Management udržitelnosti bude pracovníci **Mgr. Kateřině Kovářové**, již v průběhu platnosti akreditace skončí pracovní poměr/dohoda o provedení práce, prodloužen příslušný pracovní právní vztah. V případě, že prodloužení nebude z objektivních důvodů možné, bude výuka daného předmětu zajištěna pracovníkem stejné akademické kvalifikace a odbornosti.

prof. PhDr. Ondřej Pešek, Ph.D.
děkan

V Českých Budějovicích dne 03.12.2024

(Tento dokument byl opatřen elektronickým podpisem a kvalifikovanou pečeti.)



Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice
Czech Republic

Ve Vodňanech

Prohlášení děkana Fakulty rybářství a ochrany vod Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

Vážení,

v případě udělení akreditace bakalářskému studijnímu programu „Management udržitelnosti“ bude vědeckým a akademickým pracovníkům (Ing. Radek Gebauer, Ph.D.; Ing. Filip Ložek, Ph.D. a M.Sc. Koushik Roy, Ph.D.) s pracovním poměrem na dobu určitou prodloužen pracovní poměr na dobu platnosti akreditace, popř. bude výuka příslušných předmětů zajištěna jinými pracovníky stejné kvalifikace a odbornosti.

S pozdravem a poděkováním,

prof. Ing.
Tomáš
Policar Ph.D.

Digitálně podepsal
prof. Ing. Tomáš
Policar Ph.D.
Datum: 2024.11.30
18:48:59 +01'00'

prof. Ing. Tomáš Policar, Ph.D.
děkan Fakulty rybářství a ochrany vod JU

C-II – Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost			
Přehled řešených grantů a projektů u akademicky zaměřeného bakalářského studijního programu a u magisterského a doktorského studijního programu			
Řešitel/spoluřešitel	Název grantu/projektu získaného pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v příslušné oblasti vzdělávání	Zdroj	Období
	Anotace grantu/projektu nebo odkaz na bližší údaje		
Přehled řešených projektů a dalších aktivit v rámci spolupráce s praxí u profesně zaměřeného bakalářského a magisterského studijního programu			
Pracoviště praxe	Název či popis projektu uskutečňovaného ve spolupráci s praxí	Období	
Greenville service, s.r.o..	TAČR SS07020238 Biodiverzitní zelené střechy pro podporu hmyzích a rostlinných společenstev. Konzultace druhového složení na extenzivních zelených střechách, tvorba náhradních stanovišť.	2024- 2026, konzultace od r. 2022	
Český rybářský svaz	Projekt TAČR č. SS07020014 - SS – Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostředí pro život: Systém pro analýzu migrace ryb a kontrolu invazivních druhů.	2024-2026	
Zemědělský výzkum, spol. s.r.o.; Institut pro cirkulární ekonomiku	BIOECO-UP Boosting the bioeconomy	2023-2026	
Jihočeský spolek pro bioekonomiku; CzechHemp, z.s.- Český konopný klastr, z.s.; Česká bioplynová asociace; ALGATECH – centrum řasových biotechnologií; Fakulta rybářství a ochrany vod JU; Technologické centrum Praha	CEE2ACT - Empowering Central and Eastern European Countries to develop circular bioeconomy strategies	2022-2024	
Kateřinský dvůr, s.r.o.	TAČR Valorakva: Valorizace odpadů z intenzivní akvakultury a zpracování ryb	2024 - 2025	
Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem			
Vyučující připravovaného studijního programu <i>Management udržitelnosti</i> participují v následujících projektech a aktivitách:			
• <i>Projekt Interreg BYCZ01-134 (Česko – Bavorský) AI Klima</i> - Využití nástrojů umělé inteligence a Dálkového průzkumu Země pro hodnocení stavu lesních porostů v kontextu klimatické změny. JCU – hlavní řešitel, partneři (Bavarian Forest National Park – DE), Ludwig-Maximilians-University Munich – DE, asociovaný partner – Správa NP Šumava. Doba řešení 2024 – 2026. • <i>Projekt POPFK MŽP</i> - Hodnocení obsahu vody v odumřelých kmenech smrku ztepilého v NP Šumava (projekt zpracovával student Tomáš Chromčák v rámci své magisterské práce). Doba řešení 2021 – 2022. • <i>Projekt TeamUp2Restore (Německo, ČR, Španělsko, Norsko)</i> – Spojení poznatků z ekologické obnovy ve prospěch přírody a lidí. Doba řešení 2023 – 2027. • <i>Projekt EU “Enhancing Quality Teaching in Humanities and Social Sciences”</i>. Doba řešení 2021 – 2024. • <i>Projekt TA ČR GAMA 2 TP01010019</i> – Bezdrátová sonda pro monitoring kůrovce. Doba řešení 2021 – 2024. • <i>Projekt Interreg Aquacycle</i> - Optimization of Recirculating Aquaculture Systems (RAS) by the utilization of wastewater and sludge. Doba řešení 2024 – 2027.			

- *Projekt ARCHAEOPLANT* - výzkum identifikace rostlin pomocí umělé inteligence. Doba řešení 2014 – 2020, 2021 - 2023.

Pracovníci JU podílející se na přípravě SP se pravidelně účastní nebo se podílejí na organizaci workshopů či kurzů (např. Bioekonomické kurzy na Jihočeské univerzitě (od roku 2016), Workshop Regionální problematika invazních druhů v Česku a v Německu – AV ČR, AOPK). Realizují projektově vedené předměty i v rámci výuky JU (předmět KBE/991- studenti řeší praktickou otázku propojenou na reálného aktéra z praxe).

Další aktivity a rozšíření spoluprací s praxí jsou plánovány prostřednictvím strategických partnerství, které bude umožňovat NPO 7.4 „*Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách*“ (např. prostřednictvím Asociace manažerek a manažerů udržitelnosti).

Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu

Vyučující připravovaného studijního programu *Management udržitelnosti* dlouhodobě spolupracují s pracovišti Akademie věd ČR (např. intenzivní spolupráce FROV a HBÚ), dále s pracovišti ochrany přírody (především s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Správou NP Šumava, Správou Krkonošského NP, Českým svazem ochránců přírody). Mezi další spolupracující pracoviště patří např. BROZ – ochránáрске združenie, DHP Conservation s.r.o., Ministerstvo životního prostředí, Magistrát města České Budějovice, Povodí Labe.

C-III – Informační zabezpečení studijního programu

Název a stručný popis studijního informačního systému

IS/STAG je informační systém určený pro administraci studijní agendy vysoké školy. Pokrývá funkce od přijímacího řízení až po vydání diplomu. Umožňuje evidovat studenty prezenční i kombinované formy studia, studenty celoživotního vzdělávání i účastníky univerzity třetího věku a jeho uživatelská část je pro pedagogy a studenty přístupná přes internet na základě osobní digitální identity. Řada údajů o studijních plánech, předmětech apod. je přístupná zcela volně veřejnosti.

Studijní programy, obory, plány, předměty

Evidence těchto objektů pro různé typy a formy studia. Je možné vést více verzí studijních plánů, jejich segmentů a bloků předmětů. Lze vést i kombinace studijních oborů (zejména pro pedagogická studia). Systém umí studijní plány přehledně vizualizovat.

Student

Kompletní evidence studenta. Osobní údaje, zápis na studijní program, roční zápisy na studijní plány, přerušení, krátkodobé výjezdy, matriční data. Možnost hromadného zápisu studentů do studia, hromadných zápisů na předměty či rozvrhové akce atd.

Přijímací řízení

Lze vypsát přijímací obory a pro ně definovat sledované předměty z předchozího studia a testy. Pomocí zadávaných vzorců a parametrů umí nastavit různá pravidla pro přijetí a vyhodnotit, který z uchazečů je splnil. Uchazeč může zasílat papírovou přihlášku nebo ji podat prostřednictvím webové aplikace elektronické přihlášky. Generování zvacích dopisů a rozhodnutí včetně dopisních štítků.

Rozvrhy

Pro jednotlivé předměty lze vytvářet rozvrhové akce, které mohou být přiřazeny k určitému časoprostoru (místnost, čas) nebo mohou být aposteriorní (bez určení místnosti). U rozvrhové akce je možné nastavit pro jaké studenty je určena (fakulta, typ či forma studia, studijní program, místo studia atd.). Systém umožňuje vytvářet předzápisové kroužky a k nim přiřazovat rozvrhové akce. V rámci rozšíření lze využít grafické prostředí pro tvorbu rozvrhu. Je možné přenášet data do a z jiných systémů pro tvorbu rozvrhu.

Předzápis

Zápis studenta na další akademický rok včetně kontroly plnění podmínek studia. Student si může vybrat kroužek, a tím se mu zapíše všechny rozvrhové akce kroužku nebo si může předměty vybírat sám. Systém studentovi nabízí předměty jeho studijního plánu včetně kontrol jeho plnění. Student si může vybrat i předměty mimo svůj studijní plán.

Zkoušky

Je možné vypisovat zkouškové termíny, na které se pak studenti hlásí prostřednictvím aplikace ve webovém rozhraní. Hodnocení studentů předmětu lze ukládat v závislosti na termínu, rozvrhové akci či přímo. Všechny tyto operace může provádět dle nastavení učitel i sekretariát katedry.

Semestrální práce

Evidence a vypisování témat semestrálních prací, jejich výběr studenty, odevzdávání prací elektronicky, hodnocení prací učiteli, přenos prací do Odevzdej.cz a zjišťování plagiátorství.

Mobility studentů

Podpora krátkodobých výjezdů a příjezdů studentů. Zobrazování údajů o studijních plánech a předmětech v rámci ECTS, podpora procesu mobility a tisk potřebných mezinárodních dokumentů.

Evaluace

Hodnocení kvality studia studenty formou vypisování a vyplňování online dotazníků. Následně sběr, statistické zpracování dat z dotazníků a proces zveřejnění a komentování výsledků.

Předpisy plateb

Možnost příprav předpisů plateb různých druhů (stipendia, poplatky za studium, poplatky za přijímací řízení, atd.) tedy závazky i pohledávky a přiřazování studentů na ně – ručně nebo pomocí uživatelsky definovatelného vzorce, případně plně automaticky (u přijímacího řízení po zadání přihlášky). Systém poskytuje informace pro výplaty bankou či pokladnou. Systém dovede načíst data o realizovaných úhradách z ekonomického informačního systému a provést automatické spárování.

Absolvent

Evidence absolventů, kvalifikačních prací, závěrečných zkoušek, tisk příslušných dokumentů (zadání vysokoškolské kvalifikační práce, zápis o závěrečné zkoušce, diplom, diploma supplement, certifikát, osvědčení atd.).

Přístup ke studijní literatuře

Akademická knihovna Jihočeské univerzity (<https://www.lib.jcu.cz/>) vznikla v roce 2010 sloučením knihovních fondů bývalých knihoven Pedagogické, Přírodovědecké, Zdravotně sociální a Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity. V roce 2012 byl také připojen fond knihovny Fakulty rybářství a ochrany vod. V rámci AK JU působí Knihovna biologických pracovišť AV ČR, Rakouská, Švýcarská a Americká knihovna.

Knihovna poskytuje služby studentům a pedagogům ze všech součástí JU, vědeckým pracovníkům ústavů AV ČR v Českých Budějovicích i zájemcům z řad veřejnosti.

Knihovna nabízí:

- více než 150 000 svazků knih a časopisů z oblasti zemědělství a přírodních věd,
- desítky tisíc elektronických časopisů a e-knih,
- více než 500 studijních míst v různých typech studoven,
- 100 počítačů s přístupem na internet,
- wifi připojení pro notebooky, mobily a tablety,
- samoobslužné vrácení knih 24 hodin denně,
- kopírování, tisk, skenování,
- prodejnu skript a učebních materiálů,
- vysokoškolské kvalifikační práce k prezenčnímu studiu.

Jihočeská přístup má předplacen přístup do špičkových databází vědeckovýzkumných prací a dalších elektronických zdrojů (např. Agris, WoS, Proquest, ScienceDirect, Scopus), které jsou zpravidla přístupné nejen z celé vnitřní počítačové sítě JU – <https://www.lib.jcu.cz/e-zdroje/seznam-dle-abecedy>, ale v případě potřeby mohou využít vzdáleného přístupu přes VPN a přistupovat tak k těmto materiálům odkudkoliv.

Knihovna zároveň pořádá semináře a kurzy o efektivním využívání moderních informačních zdrojů.

Přehled zpřístupněných databází

Žádné specifické databáze mimo výše uvedené.

Název a stručný popis používaného antiplagiátorského systému

Na JU je používán k odhalování plagiátorství Národní registr vysokoškolských kvalifikačních prací (<https://theses.cz/>). Základní úprava je stanovena Studijním a zkušebním řádem JU, Článek 42 - Odevzdávání a zveřejňování kvalifikačních prací: „Kvalifikační práce odevzdaná k obhajobě musí být zveřejněna v IS STAG, a to nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby a tak, aby před obhajobou kvalifikační práce byla provedena kontrola textu v registru vysokoškolských kvalifikačních prací, jehož nedílnou součástí je systém na odhalování úmyslného neoprávněného užití díla jiné osoby hrubě porušujícího právní předpisy upravující ochranu duševního vlastnictví (§ 47c odst. 2 písm. b) zákona), a výsledky této kontroly mohly být zohledněny v průběhu obhajoby“. Všechny závěrečné práce vložené do systému studijní agendy jsou automaticky odesílány ke kontrole shody a výsledky jsou přístupné vedoucímu práce i studentovi. Student vyjadřuje souhlas s kontrolou své práce písemným prohlášením, které je nedílnou součástí závěrečné práce.

C-IV - Materiální zabezpečení studijního programu

Místo uskutečňování studijního programu	Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity, Branišovská 1760, 370 05 České Budějovice		
Kapacita výukových místností pro teoretickou výuku			
Přírodovědecká fakulta JU má k dispozici dvanáct poslucháren a seminárních místností – tyto místnosti jsou umístěny v budově B (dostavěna v r. 2001) a v budově C (otevřena v roce 2013). Kapacita jednotlivých místností je následující: posluchárna B1 – 50 míst, B2 – 100 míst, B3 – 50 míst, C1 – 60 míst, C2 – 154 míst, C3 – 30 míst, C4 – 30 míst; malé posluchárny, resp. seminární místnosti B4 – 15 míst, B5 – 15 míst, B6 – 15 míst, C5 – 16 míst, C6 – 16 míst. Celková kapacita pro teoretickou výuku je 536 míst v posluchárnách a seminárních místnostech. V současné době probíhá rekonstrukce části budovy B, kterou se podařilo odkoupit od Biologického centra AV ČR, čímž vznikají nové seminární místnosti, což umožní /podpoří možnosti nefrontálního způsobu výuky. Předkládaný studijní program vzniká v rámci plánu NPO 7.4 „Adaptace školských programů – Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách“. V rámci tohoto projektu proběhne změna vybavení místností B4, B5, B6, C5, C6. Nový nábytek umožní úpravu místnosti dle aktuálních potřeb vyučujících a studujících			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu		Doba platnosti nájmu	
Kapacita a popis odborné učebny			
Laboratoře analytické a environmentální chemie jsou vybaveny HPLC s různými typy detekce (UV, FLD, ECD, MS/MS), GC/MS, spektrofotometry, dále pak disponují vybavením pro odběr a přípravu vzorků k analýze. V současné době probíhá nákup sady pro monitoring parametrů prostředí pomocí IOT, rovněž bude k dispozici moderní AAS a stolní NMR. K laboratorům patří zázemí jako např. zařízení na přípravu destilované a MilliQ vody, místnost s centrifugami atp. Kapacita laboratoří je cca 10 -15 míst.			
Kapacita a popis odborné učebny			
Fakulta disponuje dvěma počítačovými učebnami v prostorách dvou budov PřF. Další dvě počítačové učebny se nacházejí v prostorách Biologického centra AV ČR. Tyto učebny má PřF pronajaty na dobu neurčitou. SW používaný pro výuku předmětů Aplikované informatiky v těchto učebnách je umístěn na virtuálních serverech PřF. Jedná se o CodeLite, RapidMiner, MS Visual Studio, Gawk, Cygwin, Python, AutoCAD, Fusion360, NetBeans, JetBrains, MS Office, MS SQL Server, Statistica, Cisco Paket Tracer, Wireshark, Iperf, MS SQL Management Studio, Oracle Database, Celebrite Forensic Toolkit, Slic3r a další. V prostorách budovy VTP JU se nachází Laboratoř robotiky a embedded systémů, která obsahuje 15 studentských míst, kde každé je vybaveno chráněným elektrickým zdrojem, mikropájecí stanicí, nářadím pro elektroniku, stejnosměrným napájecím zdrojem a multimetrem. Laboratoř je vybavena 3D tiskárnami a sadami pro výuku a vývoj prototypových řešení v oblasti IoT (Internet of Things). Součástí laboratoře je hygienický koutek (umyvadlo).			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	60	Doba platnosti nájmu	Na dobu neurčitou
Vyjádření orgánu hygienické služby ze dne			
Uvádí se u pouze prostor, kde výuka doposud neprobíhala.			
Opatření a podmínky k zajištění rovného přístupu			
Zásada rovného přístupu a rovných příležitostí ke studiu je s ohledem na problematiku studia ukotvena ve čl. 2 Studijního a zkušebního řádu JU. JU poskytuje uchazečům o studium a studentům informační, poradenské a podpůrné služby související se studiem a s možností uplatnění absolventů studijních programů v praxi.			

Vyrovňávání příležitostí studovat na vysoké škole pro studenty se specifickými potřebami vnímá JU jako důležitou součást své společenské odpovědnosti. Specificky jsou upraveny podmínky pro studium v průběhu uznané doby rodičovství, studium studentů se specifickými potřebami a studium sportovních reprezentantů (SZŘ JU čl. 11 až 13 a navazující opatření rektora).

JU poskytuje dostupné služby, stipendia a další podpůrná opatření pro vyrovnání příležitostí studovat na JU pro studenty se specifickými potřebami, přičemž:

- a) v oblasti vyrovnávání podmínek studia studentů se specifickými potřebami vychází z obecně závazných právních předpisů,
- b) zajišťuje poučený a lidskou důstojnost respektující přístup všech svých zaměstnanců ke studentům a uchazečům se specifickými potřebami,
- c) zajišťuje, aby poskytované služby a úpravy realizované s cílem dosáhnout přístupnosti akademického života pro studenty se specifickými potřebami nevedly ke snižování studijních nároků.

Za účelem zlepšení přístupnosti studia, zajištění podpůrných a poradenských služeb a koordinace aktivit směřujících k vyrovnávání příležitostí studovat na vysoké škole pro cílovou skupinu uchazečů o studium a studentů se zdravotním postižením či onemocněním (dále jen „se specifickými potřebami“) zřídila JU v roce 2012 Centrum podpory studentů se specifickými potřebami (dále jen „Centrum“) jakožto specializované pracoviště s celouniverzitní působností přímo řízené prorektorem pro studium. Studenty se specifickými potřebami jsou v souladu s metodickým standardem, který je součástí Pravidel pro poskytování příspěvků a dotací veřejným vysokým školám MŠMT, Příloha č. 3 – Financování zvýšených nákladů na studium studentů se specifickými potřebami (dále jen „metodický standard“):

- A. studenti se zrakovým postižením (A1. uživatelé zraku, A2. uživatelé hmatu/hlasu),
- B. studenti se sluchovým postižením (B1. uživatelé mluveného jazyka, B2. uživatelé znakového jazyka),
- C. studenti s pohybovým postižením (C1. s postižením dolních končetin, C2. s postižením horních končetin),
- D. studenti se specifickými poruchami učení,
- E. studenti s poruchou autistického spektra,
- F. studenti s jinými obtížemi.

Prostřednictvím Centra poskytuje JU těmto cílovým skupinám veškeré podpůrné služby vymezené v metodickém standardu. Jmenovitě se jedná o: časovou kompenzaci, individuální výuku, organizační opatření, osobní asistenci, prostorovou orientaci, prepisovatelský servis, režijní opatření, studijní asistenci, tlumočnický servis, zapisovatelský servis, zpracovávání studijní literatury. Služby jsou realizovány na základě vnitřních předpisů a norem JU (Studijní a zkušební řád JU, Opatření rektora). Mimo to pak Centrum poskytuje studentům se specifickými potřebami podporu i v oblastech, které se studiem úzce souvisí a mohou mít vliv na jeho kvalitu, jako je např. ubytování či doprava. Centrum poskytuje studentům se specifickými potřebami také poradenské služby, a to zejména v oblastech studia, sociálních záležitostí a uplatnění na trhu práce.

Všechny podpůrné a poradenské služby jsou poskytovány bezplatně studentům bakalářských, magisterských i doktorských studijních programů v prezenční i kombinované formě studia a přiměřeně také uchazečům o studium.

Za účelem vyrovnání studijních příležitostí poskytuje JU stipendium pro studenty se specifickými potřebami určené ke kompenzaci zvýšených nákladů souvisejících se studiem (viz Stipendijní řád JU, čl. 8). V případech hodných zvláštního zřetele pak může být studentům přiznáno také mimořádné stipendium (viz Stipendijní řád JU, čl. 7).

Mezi další poskytovaná podpůrná opatření patří zejména individuální harmonogram studia (viz Studijní a zkušební řád JU, čl. 12, a Opatření rektora). Student se specifickými potřebami má v případě svého objektivně nepříznivého zdravotního stavu ovlivňujícího negativně studium právo na prodloužení lhůt pro plnění studijních povinností, jakož i pro splnění podmínek pro postup do dalšího semestru, ročníku nebo bloku studia, a to za podmínky, že v této době studium nepřeruší.

Při poskytování všech výše uvedených podpůrných opatřeních JU důsledně respektuje legislativní úpravu práv osob se specifickými potřebami, zejména pak Úmluvu o právech osob se zdravotním postižením, Listinu základních práv a svobod, zákon č. 198/2009 Sb., antidiskriminační zákon, a zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách. Zásady obsažené ve výše uvedených právních normách implementuje JU do svých vnitřních předpisů. Pracovníci JU jsou na základě toho seznámeni se základními principy lidskou důstojnost respektujícího přístupu ke studentům se specifickými potřebami. V konkrétních případech studentů se specifickými potřebami, kdy je třeba osvojit si nestandardní komunikační techniky či prostředky nebo je třeba respektovat specifické odlišnosti, jsou pak zaměstnanci individuálně instruováni pracovníky Centra.

Veškerá podpůrná opatření jsou individuálně indikována odbornými pracovníky Centra na základě výstupů funkční diagnostiky a realizována v souladu s metodickým standardem. Akademičtí pracovníci jsou na začátku každého semestru informováni o charakteru a parametrech podpůrných opatření poskytovaných jednotlivým studentům se specifickými potřebami a mají možnost tato opatření konzultovat s pracovníky Centra.

D-I – Záměr rozvoje studijního programu a další údaje ke studijnímu programu

Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění

Studijní program Management udržitelnosti je koncipován tak, aby reagoval na rostoucí potřeby pracovního trhu v oblasti udržitelného rozvoje, což zahrnuje komplexní požadavky spojené s environmentálními, sociálními a ekonomickými aspekty. Cílem programu je připravit absolventy, kteří budou schopni čelit výzvám současného světa, kde je kladen stále větší důraz na ekologickou odpovědnost, efektivní využívání zdrojů, ekonomickou efektivitu a sociální spravedlnost. Tento program tak odpovídá na poptávku veřejného i soukromého sektoru po odbornících, kteří mají komplexní pohled na udržitelnost a zvládají mezioborovou spolupráci. Program nabízí studentům široké interdisciplinární vzdělání propojující znalosti z oblasti environmentálních věd, sociálních věd a praktických manažerských dovedností, což jim umožní implementovat udržitelné a spravedlivé strategie v různých organizacích. Ve výuce se klade důraz na propojení teorie s praxí, kdy odborníci z praxe přinášejí reálné zkušenosti a demonstrují aplikaci udržitelných postupů v konkrétních oborech.

Program je navržen tak, aby reagoval na aktuální výzvy a rychle se měnící požadavky trhu práce.

Systém výuky s využitím prvků distančního vzdělávání v prezenční formě studia

V prezenční formě studia budou využívány e-learningové prvky. Pro jednotlivé předměty budou připraveny prezentace, videa. V případě potřeby je možné, aby výuka probíhala on-line. Systém výuky bude zahrnovat prvky distančního vzdělávání, které umožní studentům flexibilně přistupovat ke studijním materiálům a účastnit se online přednášek či seminářů. Tento přístup podpoří samostatné studium a umožní efektivní zapojení odborníků z praxe formou online přednášek a diskuzí.

Systém výuky v distanční a kombinované formě studia

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci	
Název fakulty:	Přírodovědecká fakulta JU
Název studijního programu:	Management udržitelnosti (bakalářský studijní program)
Typ žádosti o akreditaci:	Kontrolní zpráva k akreditaci programu

Kontrolní zpráva byla vyžádána Radou pro vnitřní hodnocení JU v zápisu ze zasedání 28.1.2025, na kterém byla udělena akreditace studijnímu programu na 10 let. Děkujeme za poskytnuté hodnocení akreditace bakalářského studijního programu naší instituce. Na základě požadavku Rady pro vnitřní hodnocení JU jsme veškeré připomínky zapracovali do akreditačního spisu, jehož aktualizovanou verzi přikládáme v příloze.

Rada pro vnitřní hodnocení JU ve svém stanovisku formulovala tato doporučení:

„V kapitole pravidla a podmínky pro tvorbu SP by bylo vhodné lépe popsat kreditní strukturu – resp. doplnit kredity do počtu 139.“

Na základě doporučení Rady pro vnitřní hodnocení JU došlo k zařazení předmětu Základy ekonomie (KEN/ZE) mezi ZT předměty, k zařazení předmětu Pluralismus v ekonomickém myšlení (KRM/PEM) mezi povinně volitelné předměty a k zařazení předmětu Projektový management (KŘE/PJM) mezi povinné předměty. V aktualizované verzi akreditační žádosti odpovídá počet kreditů z povinných předmětů součtu kreditů ZT předmětů (43), dalších povinných předmětů (57), kreditů za odbornou praxi (30), Závěrečnou práci (8) a za Zkoušku z anglického jazyka (3). Celkový počet kreditů z povinných předmětů je 141, za povinné a povinně volitelné musí studující získat nejméně 169 kreditů.

„Mgr. Pavla Dušková není uvedena v přehledu vyučujících, byť se podílí na výuce předmětu.“

Po konzultaci s garantem předmětu byla participace Mgr. Pavly Duškové zrušena.

„Je skutečně reálné, aby v 10 hodinách semináře studenti zvládli problematiku předmětu Hodnocení vlivů na ŽP II? (bylo by vhodné i lépe popsat obsah kurzu, garant ho lehce odbyl), podobně tomu je u téhož garanta u předmětu Hodnocení vlivů na ŽP, který je v úvodu příliš obecný, nesouvisející s obsahem/názvem předmětu).“

Sylaby obou předmětů byly upraveny tak, aby odpovídaly předloženým požadavkům. V předmětu Hodnocení vlivů na ŽP získají studující teoretické základy potřebné pro následné absolvování předmětu Hodnocení vlivů na ŽP II. Navazující kurz probíhá formou případové studie, kde studující pracují v týmech na komplexní analýze mimo rozvrhovanou výuku. Garant předmětu doplnil hodinovou dotaci na samostatnou práci na semestrálním projektu.

Předmět je dlouhodobě realizován v rámci stávajícího studijního programu na PřF JU, přičemž zapojení studujících z nově akreditovaného programu umožní spolupráci napříč obory. Díky tomu budou studující pracovat v interdisciplinárních týmech a získají širší perspektivu při řešení environmentálních problémů.

„V personálních tabulkách se obvykle uvádí cca 5 nejvýznamnějších výstupů tvůrčí práce – R. Mužík uvádí obsáhlý seznam posudků, které jsou ale obsahově stejné. Bylo by vhodné vybrat ty nejdůležitější výsledky.“

Formulář C-I - Personální zabezpečení Mgr. R. Mužíka byl upraven a aktualizován.

„Uplatnění absolventů explicitně zmiňuje oblast veřejného zadávání. Složitá problematika veřejných zakázek však není dostatečně pokryta, respektive to ze sylabů předmětů nevyplývá. Popis uplatnění absolventů je tak nutné upravit.“

Na základě doporučení Rady pro vnitřní hodnocení JU byla Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce upravena.

„Předmět Základy ekonomie by měl být předmětem ZT, poskytuje část teoretického základu pro aplikaci ekonomie v oblasti životního prostředí.“

Předmět Základy ekonomie (KEN/ZE) je v aktualizované verzi akreditační žádosti zařazen jako ZT.

„Závěrečná práce I a II by měla být zařazena spíše mezi předměty profilující (PZ), je nástrojem odborné profilace studenta.“

S ohledem na fakt, že v průběhu zpracovávání závěrečné práce je cílem odborná profilace studujícího, jsou předměty Závěrečná práce programu Management udržitelnosti I a II nově řazeny jako PZ.

„Předmět Pluralismus v ekonomickém myšlení je zařazen jako PZ, nevstupuje však do SZZ a je i otázka, zda by měl být povinným profilujícím předmětem u profesně orientovaného bakalářského programu.“

Předmět Pluralismus v ekonomickém myšlení (KRM/PEM) v aktualizované verzi akreditační žádosti není zařazen jako PZ a je zařazen mezi Povinně volitelné předměty – skupina 2. Mezi povinné předměty byl ze skupiny Povinně volitelných přeřazen předmět Projektový management (KŘE/PJM).

„RVH JU v rámci této kontrolní zprávy současně požaduje předložit informaci o tom, jakým způsobem byly, příp. budou zohledněny níže uvedené náměty na další rozvoj a uskutečňování studijního programu:

- Vytvořit způsob stanovení proporce pro jednotlivé oblasti vzdělávání (tj. co znamená „dostačující míra“ pro zařazení programu do oblasti vzdělávání). Uvedené se totiž, mimo jiné, následně promítá do skladby předmětů studijního plánu, a tedy také do profilu absolventa, jeho znalostí a dovedností, které jsou deklarovány a které by absolvováním předmětů takto sestaveného programu měl získat.“

Děkujeme Radě pro vnitřní hodnocení za relevantní podnět, na jehož základě se vedení PřF JU zastoupené děkanem prof. RNDr. Františkem Váchou, Ph.D. a vedení EF JU zastoupené děkankou doc. RNDr. Zuzanou Dvořákovou Liškovou, Ph.D. dohodlo na úpravě procentuálního zastoupení oblastí vzdělávání u studijního programu Management udržitelnosti. Zastoupení oblastí vzdělávání bylo upraveno na OV Biologie, ekologie a životní prostředí 80 % a OV Ekonomické obory 20 %, což odpovídá skladbě předmětů a požadavkům SZZ.

„Posoudit, zda je obvyklé, aby ve dvou různých povinných okruzích SZZ byl obsažen stejný dílčí předmět a také, zda je obvyklé, aby se povinný předmět SZZ skládal z pěti, resp. šesti dílčích předmětů.“

Předmětové okruhy státní závěrečné zkoušky reflektují transdisciplinární přístup studijního programu Management udržitelnosti. Předmět Klimatická změna bude představen z pohledu všech tří pilířů udržitelnosti, a proto je zařazen do obou státnicových oblastí – „environmentální“ i „ekonomicko-sociální“. Na základě předmětových okruhů budou formulovány státnicové otázky, které však nebudou pokrývat celou šíři všech předmětů. Cílem je, aby studující dokázali problematiku uchopit v transdisciplinárním kontextu a propojovat znalosti napříč obory.

Při sestavování akreditační žádosti byly zohledněny připomínky Rady pro vnitřní hodnocení JU k věcnému záměru programu. V bodě DP3 je uvedeno: *"Struktura státní závěrečné zkoušky je v pořádku, povinné i volitelné okruhy odpovídají jak struktuře studijního programu, tak požadovaným znalostem absolventa."*

Posledním požadavkem Rady pro vnitřní hodnocení JU na obsah kontrolní zprávy je:

„Ujistit se, že sylaby jednotlivých předmětů respektují akreditační pokyny a doporučení, zejména pokud jde o aktuálnost základní a doporučené literatury.“

Aktuálnost literatury byla u všech předmětů při sestavování akreditační žádosti kontrolována a upravována. Je považováno za nezbytné s ohledem na dynamický vývoj v oblastech studia SP Management udržitelnosti provádět pravidelnou aktualizaci. Vyučující budou aktuální zdroje informací pro jednotlivé oblasti doporučovat i v rámci přednášek či seminářů. V aktualizované verzi akreditační žádosti je nově uvedena základní literatura u předmětu Environmentální politiky, teorie a praxe (KBE/344).

V Českých Budějovicích 31. 1. 2025

Ing. Pavla Fojtíková, Ph.D.
Garantka programu



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A
TĚLOVÝCHOVY

REGISTR VYSOKÝCH ŠKOL a uskutečňovaných studijních programů

Detail studijního programu dále neděleného: **Management udržitelnosti**

Zpět

Název studijního programu:	Management udržitelnosti
Kód studijního programu:	B0521P030001
Typ programu:	bakalářský
Vysoká škola:	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta:	Přírodovědecká fakulta
Forma studia:	prezenční
ISCED-F:	0521
Standardní doba studia (roky):	3
Jazyk výuky:	čeština
Platnost akreditace do:	28.01.2035
Způsob získání akreditace:	udělení akreditace
Datum získání akreditace:	28.01.2025
Č.j. rozhodnutí o udělení akreditace:	IA
Stav akreditace:	akreditováno VŠ
Nápravná opatření:	žádné nápravné opatření
Podrobnosti akreditace (pouze u studijních programů po 1. 9. 2016)	
Profil:	profesně zaměřený
Oblast vzdělávání (podíl v %):	Biologie, ekologie a životní prostředí (95%) Ekonomické obory (5%)
Spolupráce při uskut. SP:	ne

Registr vysokých škol a uskutečňovaných studijních programů je veden dle § 87 odst. 1 písm. j) bod 2. zákona č. 111/1998 Sb.,

o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

© 2022 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, aktualizace k 09.02.2022 18:06