

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	Názvy grantů a projektů získaných pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v příslušné oblasti vzdělávání	Zdroj	Období
V této části jsou uvedeny jen vybrané reprezentativní projekty, rozsáhlejší přehled je uveden v příloze „Tvůrčí činnost“			
Společné projekty			
doc. Ing. Josef Seják, CSc. – řešitel	TD03000093 Inovovaný restart metodiky hodnocení biotopů. Spoluřešitel: Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i., EKOTOXA s.r.o	B (TAČR)	2016–2017
Prof. Ing. Jiřina Jílková, CSc.	CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_048 /0007435 Smart City – Smart Region – Smart Community	C (OP VVV)	2018–2022
doc. Ing. Lenka Slavíková, Ph.D. - řešitel	CA16209 LAND4FLOOD: Natural Flood Retention on Private Land	A (COST)	2017–2021
Projekty FŽP UJEP			
Prof. Valentina Pidlisnyuk - řešitel	MYP SPS G4687 - Military site Cleaning	A (NATO)	2016–2021
Prof. Valentina Pidlisnyuk - řešitel	CZ.01.1.02/0.0/0.0/19_263/0018837 Cornet - MiscanValue	A (Cornet)	2020–2022
RNDr. Hana Malinská, Ph.D.	TJ02000172 Optimalizace procesu produkce energetické biomasy z hlediska obsahu ligninu	B (TAČR)	2019–2021
Projekty FSE UJEP			
Ing. Jan Macháč - řešitel	QK1710307 Ekonomická podpora strategických a rozhodovacích procesů na národní i regionální úrovni vedoucí k optimálnímu využití obnovitelných zdrojů energie, především pak biomasy, při respektování potravinové soběstačnosti a ochrany půdy	C (MZE)	2017 – 2020
Ing. Lenka Slavíková, Ph.D. - řešitel	CA16209 Natural Flood Retention on Private Land	A (COST)	2017–2021
Ing. Jan Macháč, Ph.D.	TJ01000109 Rozvoj metod ekonomického hodnocení zelené a modré infrastruktury v lidských sídlech	B (TAČR)	2017–2019
Projekty CzechGlobe - Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.			
Mgr. Alexander Ač, Ph.D. - řešitel	TK02010056 Rozvoj metodik pro reporting emisí a propadů skleníkových plynů a jejich projekcí, včetně projekcí emisí tradičních polutantů.	B (TAČR)	2019–2022
doc. RNDr. Pavel Cudlín, Ph.D.	LD15044 Podzemní biodiverzita jako významný faktor plnění ekosystémových funkcí horských smrkových lesů	C (COST CZ)	2017–2021
Mgr. Kateřina Macháčová, Ph.D.	GJ17-18112Y Toky metanu a oxidu dusného z různých druhů stromů temperátního a boreálního lesa	B (GAČR)	2017–2021
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	
NERELEVANTNÍ			
Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem			
Fakulta životního prostředí UJEP organizuje velké množství odborných aktivit různého charakteru, které mají návaznost také i na doktorský studijní program Obnova krajiny. Také pracovníci FŽP se dlouhodobě zabývají vzděláváním a další tvůrčí činností, které souvisí s rozvojem studijního programu.			

Jedná se o následující příklady aktivit:

### ***Výstava FŽP***

FŽP byla organizátorem výstavy s názvem „Země není na jedno použití“ v Muzeu města Ústí nad Labem v termínu červen-září 2017. V rámci výstavy byla prezentována současná témata a výsledky výzkumných a dalších vědeckých aktivit FŽP, včetně jednotlivých studijních oborů a současných environmentálních problémů a výzev. Součástí výstavy byly i komentované prohlídky pro střední a základní školy. Výstava byla součástí celkové nabídky Muzea města Ústí nad Labem a byla přístupná veřejnosti v otevírací době Muzea. Výstava posloužila k rozšíření povědomí o současných environmentálních tématech a problémech (jak lokálních, týkajících se přímo města Ústí nad Labem a Ústeckého kraje, tak i globálních) a jejich možných řešeních a také k prohloubení zájmu o studium environmentálních oborů.

### ***Dny vědy a umění UJEP***

UJEP každoročně pořádá univerzitní festival Dny vědy a umění. Akce směřovaná k veřejnosti vždy obsadí ve dvou dnech Kostelní náměstí u obchodního centra Forum v centru města Ústí nad Labem a veřejný sál Hraničář. Akce s dvanáctiletou tradicí představuje všech osm fakult a Vědeckou knihovnu UJEP. Do dvou dnů univerzita shromáždí vše zajímavé, čím se fakulty zabývají a sestavuje program toho nejlepšího, co může venku i v přednáškových sálech ukázat. FŽP se na těchto dnech prezentuje samostatným stánkem s ukázkou vybraných výsledků výzkumu, moderních prostředků průzkumu krajiny (např. dron) a prezentačních technik (3D tisk).

### ***Café Nobel***

Pod touto hlavičkou UJEP pravidelně pořádá popularizační přednášky pro širokou veřejnost částečně s vlastními a částečně s externími přednášejícími. Akce se konají na řadě místech Ústeckého kraje (např. hvězdárna Teplice, muzeum v Ústí nad Labem, Telnice, Děčín atd.) a v několika variantách (např. Café Nobel bez kofeinu zaměřené na děti nebo Piknik Nobel – letní přednášky pořádané pod širým nebem v amfiteátru kampusu UJEP).

### ***Týden s FŽP***

FŽP organizuje v kulturním zařízení Hraničář (Ústí nad Labem) popularizační cyklus s dopoledním programem pro ZŠ a SŠ a odpoledním programem pro veřejnost za účelem zvyšování povědomí o současných environmentálních problémech (lokálních i globálních) a jejich možných řešeních.

### ***Noc vědců***

UJEP se pravidelně účastní této celorepublikové akce, kdy otevírá své vědecko-výzkumné zázemí veřejnosti v pátečních večerních hodinách včetně zábavně-naučného soutěžního programu pro děti.

### ***GIS Day***

FŽP a Přírodovědecká fakulta UJEP (tato fakulta se zapojila od roku 2015) pravidelně pořádají akci s názvem GIS Day a to již od roku 2009 v rámci mezinárodního týdne geografie. Na akci se pravidelně prezentují odborníci na GIS jak z UJEP, tak např. z Krajského úřadu Ústeckého kraje a dalších organizací. Prezentují se také studenti s výsledky svých diplomových prací zpracovávaných v rámci GIS se zaměřením na životní prostředí. Součástí této akce je i tzv. „GIS DAY Road Show“, při které jsou navštěvovány střední školy v regionu s prezentací zaměřenou na geoinformatiku a jsou také realizovány samostatné praktické workshopy v GIS. Akce GIS Day se účastní v posledních letech přes 100 účastníků.

### ***Časopis Studia Oecologica***

Časopis Studia Oecologica vydává a rozšiřuje FŽP UJEP od r. 2007. Svým zaměřením a charakterem navazuje na stejnojmenný sborník, který byl periodicky vydáván fakultou od r. 1994. Časopis vychází zpravidla dvakrát ročně a obsahuje recenzované původní vědecké články, krátké zprávy a review, zaměřené na nejširší okruh otázek, spojených s ekologií a ochranou životního prostředí. Časopis je vydáván v tištěné podobě a současně je na internetových stránkách časopisu zveřejňována i jeho elektronická verze. Příspěvky jsou uveřejňovány v angličtině nebo češtině (slovenštině) s anglickým abstraktem.

Časopis je zařazen Radou vlády pro výzkum, vývoj a inovace v seznamu recenzovaných, neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice. Připravuje se žádost o registraci v databázi Scopus.

Časopis přijímá příspěvky týkající se všech aspektů životního prostředí, jeho tvorby a ochrany. Témata příspěvků, které mají návaznost na studijní program a jsou redakční radou preferována:

- Životní prostředí v ČR, Ústeckém regionu a okolí, jeho tvorba a ochrana.
- Antropogenně zasažené oblasti, jejich přirozený vývoj, obnova a revitalizace.
- Hodnocení území z hlediska udržitelného rozvoje a jeho vhodné ukazatele.
- Ekologie a ochrana životního prostředí v podmínkách trvale udržitelného rozvoje.
- Ekonomické a sociální aspekty ochrany životního prostředí.

#### ***Spolupráce v rámci Programu rozvoje venkova***

FŽP je zapojena v rámci Celostátní sítě pro venkov a pořádá ve spolupráci se Státním zemědělským intervenčním fondem MZe (SZIF) semináře hrazené z prostředků Programu rozvoje venkova. V roce 2017 a 2018 byly uspořádány 4 akce - seminář „Zkušenosti z PRV v krajinném plánování“ (březen 2017, duben 2018) a seminář včetně exkurze „Pozemkové úpravy a PRV“ (listopad 2017 a listopad 2018). Program akcí byl zaměřen na inovace v ochraně zemědělské půdy, prostředky protierozní ochrany, pozemkové úpravy jako nástroj udržitelného rozvoje krajiny včetně terénní ukázky realizací projektů komplexních pozemkových úprav (protierozní a vodohospodářská opatření, systém polních cest, ÚSES, doprovodné zeleň, organizace půdního fondu). Celkem všech akcí se účastnilo více jak 190 zájemců z řad odborné i laické veřejnosti, studentů apod.

#### ***Spolupráce v rámci ČMKPÚ***

Při FŽP vznikla oblastní pobočka Severní Čechy v rámci Českomoravské komory pro pozemkové úpravy, z.s., kterou vedou přednášející v programu Obnova krajiny (dr. Neruda, doc. Vráblík) a která organizuje ve spolupráci s FŽP UJEP odborné aktivity zaměřené na vzdělávání odborné veřejnosti (projektanty pozemkových úprav, projektanty společných zařízení a další) a pracovníků Státního pozemkového úřadu v rámci různých témat souvisejících s komplexními pozemkovými úpravami.

Příklady akcí spolupráce FŽP a Severočeské pobočky ČMKPÚ jsou např.:

- Seminář „Vliv změny klimatu na vodu v krajině v návaznosti na KoPÚ a aktualizace ÚP“ (květen 2018).
- Seminář „Zeleň v krajině v pozemkových úpravách“ (duben 2017).
- Mezinárodní konference u příležitosti mezinárodního roku půdy „Udržitelný rozvoj krajiny s využitím nástrojů pozemkových úprav a agroekologických systémů“ (červen 2015).

#### ***Spolupráce v rámci České společnosti pro jakost***

Na FŽP UJEP působí Odborná skupina Ekologie České společnosti pro jakost a pořádá každoročně několik odborných přednášek. Za rok 2017 to byly přednášky: Skládkování odpadů v Podkrušnohoří, Platforma Voda v Ústeckém kraji, Čistší produkce a oběhové hospodářství. V roce 2018 (březen) proběhl první z plánovaných seminářů na téma „Těžba a možnosti zpracování surovin lithia v ČR“.

#### ***Platforma Krajina severních Čech (Kraseč)***

Platforma sdružující výzkumné organizace a klíčové organizace profesně se zabývající rekultivací v Podkrušnohoří a šířeji rozvojem tohoto regionu. Organizuje občasná odborná setkání a usiluje o získání výzkumně-rozvojových projektů především z OP Spravedlivá transformace, OP JAK a dalších finančních mechanismů.

**Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu**

Fakulta životního prostředí úzce spolupracuje s průmyslovými podniky v regionu a regionální samosprávou. Pravidelně se účastní jednání Okresní hospodářské komory v Mostě, mj. i v sekci školství a životní prostředí. V rámci Ústecko-chomutovské aglomerace ITI převzala fakulta zodpovědnost za přípravu projektu CACTU zaměřeného na vytvoření Centra pokročilých chemických technologií realizovaných v ústeckém regionu. Fakulta je zapojena do Platformy Voda, která vznikla při Hospodářské a sociální radě Ústeckého kraje v roce 2016.

Ve spolupráci se Zdravotním ústavem v Ústí nad Labem je v provozu Centrum pro výzkum toxických látek v životním prostředí CADORAN (Centre for Advanced Organic Analyses), jehož cílem je soustředit materiální i odborné kapacity ke zkvalitnění environmentálního výzkumu a přispět tak ke zlepšení životního prostředí v severočeském regionu.

Zástupci FŽP se pravidelně účastní práce odborných skupin Magistrátu města Ústí nad Labem, Krajského úřadu v Ústí nad Labem a hospodářských komor. Fakulta spolupracuje také s Agrárními komorami. Akademičtí pracovníci FŽP UJEP jsou členy Severočeského pobočného spolku Českomoravské komory pro pozemkové úpravy a České společnosti pro jakost - odborné sekce Životní prostředí. Nadregionální působení se realizuje i prostřednictvím národní výzkumné infrastruktury NanoEnvicZ, kde fakulta poskytuje výzkumný servis institucím v celé ČR i v zahraničí.

Fakulta životního prostředí je zakládajícím členem klastru Wasten (<https://wasten.cz/cs/>), který sdružuje výzkumné organizace a podniky orientované na energetické a materiálové využití odpadů v širším kontextu. V rámci klastru je řešena řada projektů aplikovaného výzkumu, včetně projektů orientovaných na produkci energetické biomasy na marginálních a posttěžebních plochách nebo produkci biocharu s využitím při obnově půdního fondu posttěžebních lokalit.

V rámci **CzechGlobe** je významná především mezinárodní spolupráce se zahraničními organizacemi:

ICOS ERIC – Infrastruktura pro výzkum toku skleníkových plynů,  
AnaEE - Analytická a experimentální infrastruktura pro ekosystémy,  
DANUBIUS – RI Mezinárodní centrum pro pokročilé studie říčních a mořských systémů,  
EUFAR AISBL - Infrastruktura pro letecký dálkový průzkum v přírodních vědách  
ACTRIS - Evropská infrastruktura pro výzkum aerosolů, oblak a reaktivních plynů,  
eLTER RI - Integrovaná evropská výzkumná infrastruktura pro dlouhodobý výzkum ekosystémů, kritických zón a socioekologických systémů.

## C-III – Informační zabezpečení studijního programu

### Název a stručný popis studijního informačního systému

IS/STAG

<http://stag.ujep.cz>

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. Systém umožňuje prohlížení a zadávání všech záležitostí souvisejících se studiem. V systému je vedena kompletní evidence studentů a uchazečů o studium, včetně evidence krátkodobých studijních pobytů zahraničních studentů. Evidované závěrečné práce se po odevzdání přenášejí do systému Theses.cz, kde probíhá testování na odhalování plagiátů. Evidované jsou též platby za studium a výplaty stipendií. V systému se evidují studijní programy, obory, plány, předměty, rozvrhové akce, zkouškové termíny, pedagogická pracoviště a vyučující.

Pro studenty, uchazeče o studium a vyučující je systém STAG UJEP přístupný přes portál: <https://portal.ujep.cz/portal/>

Studenti si jeho prostřednictvím zapisují jednotlivé předměty, přihlašují se na zkouškové termíny, vkládají kvalifikační práce a kontrolují celý průběh svého studia. Uchazeči si podávají elektronické přihlášky ke studiu a mohou sledovat průběžné výsledky. Vyučující ve STAGu najdou svůj rozvrh, zjistí jména studentů zapsaných na své předměty a rozvrhové akce, vypisují zápočtové a zkouškové termíny, zadávají výsledky zápočtů a zkoušek. Nepřihlášení uživatelé mohou zobrazovat informace o studijních programech, oborech, studijních plánech, předmětech a pracovištích, mají také přístup k informacím o kvalifikačních pracích.

Data o studiích evidovaných v IS/STAG se vykazují do SIMS – Sdružené informace matrik studentů.

### Přístup ke studijní literatuře

#### Knihovní fond VK UJEP

V areálu kampusu sídlí Vědecká knihovna UJEP, která vznikla roku 2013 sloučením fakultních knihoven a souhrnně zajišťuje knihovnické a informační služby na UJEP (včetně meziknihovní výpůjční služby). Knihovní fond má rozsah 334 tisíc svazků, roční přírůstek (2016) činil 12 291 svazků, 359 odebíraných titulů periodik. Je zavedena moderní technologie radiofrekvenční identifikace dokumentů včetně samoobslužných zařízení pro půjčování a vracení.

Provozní doba Vědecké knihovny je od pondělí do soboty, 61 hodin týdně. Knihovna má 212 studijních míst, z nich 29 s PC. V knihovně je dostupná síť WiFi.

#### Knihovna AV ČR

Knihovna Akademie věd ČR (KNAV) je univerzální vědecká knihovna, která poskytuje své služby jako specializovaná knihovna podle zákona č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). KNAV patří mezi klíčové instituce v pořizování a zpřístupňování specializovaných elektronických informačních zdrojů. Zajišťuje i další služby, např. rešerše, mezinárodní výpůjčky a získávání dokumentů, digitalizaci, tisk a kopírování, a expertní činnosti pro uchovávání dat a ošetřování knižních fondů. Profil fondu Knihovny AV ČR je zaměřen na dokumenty obsahující vědecké informace, výběrově populárně naučné, encyklopedické a biografické a na vědeckou publikační činnost zaměstnanců AV ČR. To vše podle vybraného jazykového profilu – čeština a základní světové jazyky. Důraz je kladen na doplnění nejnovější zahraniční vědecké literatury. Součástí hlavní činnosti KNAV je výzkum v oblasti vědeckých informací (vytváření, implementace, poskytování informačních služeb a nástrojů pro výzkum a hodnocení jeho výsledků). Pracovištěm AV ČR poskytuje KNAV poradenskou a konzultační pomoc a je střediskem pro výuku a zvyšování odborné kvalifikace knihovnických a informačních pracovníků AV ČR. V rámci Akademie věd KNAV zajišťuje sběr, zpracování, uchovávání a šíření informací o vědeckém publikování v Akademii věd ČR, jež jsou shromažďována v databázi ASEP

a její programové nadstavbě Analytika ASEP, která obsahuje další bibliometrické a scientometrické nástroje. Trvalý a bezplatný online přístup k řadě plných textů dokumentů (tzv. open access) publikovaných vědeckými pracovníky AV ČR je umožněn díky Repozitáři AV ČR. Údaje o publikační činnosti pracovníků Akademie věd KNAV zároveň předává do informačního systému výzkumu a vývoje (RIV). Knihovna Akademie věd ČR a její služby jsou přístupné široké veřejnosti. Sídlo knihovny je na Národní 3, Praha 1. Otevírací doba je od pondělí do pátku od 9 – 19 hodin.

### **Přehled zpřístupněných databází**

#### **Elektronické informační zdroje přístupné pro období 2018–2022**

Pro akademické pracovníky i studenty je zajištěn přístup k renomovaným elektronickým informačním zdrojům (bibliografickým, plnotextovým): Web of Science, Scopus, CINAHL Plus with FullText, Academic Search Complete, Science Direct, Springer Link, Wiley Online Library Journals, Proquest, JSTOR, Knovel, Oxford Journals, Cambridge Journals, IoPscience, Environment Complete, Sage. Byl instalován komplexní vyhledávací nástroj EBSCO Discovery Service.

#### **Název a stručný popis používaného antiplagiátorského systému**

**THESES.CZ** <https://theses.cz/>

Theses.cz je systém pro odhalování plagiátů mezi závěrečnými pracemi a je vyvíjen a provozován Masarykovou univerzitou. Slouží vysokým školám a univerzitám (nejen v ČR) jako národní registr závěrečných prací (informací o pracích – název, autor, ...) a jako úložiště prací pro vyhledávání plagiátů. Systém umožňuje zástupcům zapojených škol vkládat práce a vyhledávat mezi nimi plagiáty. Systém vyhledává podobnosti napříč sdílenou databází porovnávaných dokumentů, která zahrnuje závěrečné práce zapojených škol v systému Theses.cz, seminární a jiné práce v systému Odevzdej.cz, vědecké publikace v systému Repozitar.cz a další dokumenty v informačních systémech provozovaných MU. Součástí vyhledávání podobností je i algoritmus, který porovnávaný dokument analyzuje a zkoumá možné podobnosti i vůči zdrojům z celého Internetu.



C-IV – Materiální zabezpečení studijního programu			
Místo uskutečňování studijního programu		Fakulta životního prostředí UJEP, Pasteurova 3632/15, Ústí nad Labem Fakulta sociálně ekonomická UJEP, Moskevská 54, Ústí nad Labem Ústav pro výzkum globální změny AV ČR, v.v.i., Bělidla 986/4a, Brno	
Kapacita výukových místností pro teoretickou výuku			
<p><b>Fakulta životního prostředí</b> je od akademického roku 2020/21 kompletně přestěhovaná do nové budovy Centra přírodovědných a technických oborů (CPTO) v kampusu UJEP. Ve srovnání s původní budovou jsou zde navýšené kapacity pro vzdělávání i výzkum. K dispozici 112 sdílených učeben vybavených PC o celkové kapacitě 257 PC, dále tři auly o kapacitě 116 míst každá a dále 13 běžných učeben o souhrnné kapacitě 342 míst. V multifunkčním centru v kampusu UJEP v sousedství CPTO jsou k dispozici Červená aula – 315 míst; Zelená aula – 190 míst; Fialový sál – 90 míst; Purpurový sál – 90 míst. Všechny učebny jsou vybaveny PC, dataprojektorem, přístupem k internetu, promítacím plátnem, multimediální technikou. Je možná i realizace živě přenášené vzdálené výuky. Počítačové učebny jsou vybaveny vždy 13 PC + PC vyučujícího s nejnovějším software pro výuku (MS Office, ArcGIS, Statistica, SimaPro, ERDAS Imagine). Fakulta je předplatitelem licence Microsoft Imagine, která studentům umožňuje přístup k řadě programů společnosti Microsoft včetně operačních systémů. V areálu kampusu je také k dispozici amfiteátr pod širým nebem s velkou LCD obrazovkou vhodný např. pro propagační akce.</p>			
<p><b>Fakulta sociálně ekonomická</b> sídlí v kapacitní budově v sousedství kampusu UJEP. V budově FSE UJEP v Moskevské ulici se nachází 13 učeben, z nichž dvě mají větší kapacitu a využívají se pro pořádání přednášek. Fakulta má dále k dispozici 3 učebny a jednu velkou přednáškovou aulu v objektu VIKS v areálu Kampusu UJEP. Všechny tyto učebny jsou plně vybaveny prezentační technikou sestávající z PC, reproduktorů, rolovacího plátna a diaprojektoru s příslušenstvím. Fakulta nabízí výuku ve třech počítačových učebnách, v každé z nich je umístěno 25 - 26 počítačových pracovních stanic využívaných studenty. Dvě z těchto počítačových učeben jsou vybaveny interaktivní tabulí. Jedna z počítačových učeben byla vyčleněna jako jazyková laboratoř. V jedné počítačové učebně je pro potřeby výuky instalován program ArcGIS 10.0. (geografický informační systém). Na počítačích je k dispozici široká škála geodat (mapových vrstev). V jedné učebně je instalován systém pro podnikové řešení Navision.</p>			
Na rozvoj výukových a výzkumných prostor v kampusu získala UJEP v rozpočtovém období 2016-2022 několik velkých investičních projektů z programu OP VVV.			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu		není	Doba platnosti nájmu
není			
Kapacita a popis odborné učebny			
V budově CPTO jsou k dispozici mj. následující laboratoře:			
<p><i>Pedologická laboratoř</i> je uzpůsobena převážně pro stanovení fyzikálních půdních charakteristik, jako jsou pórovitost, zrnitost, skeletovitost, objemová a specifická hmotnost, vlhkost a umožňuje seznámení se základy studia pedologie. Součástí jejího vybavení jsou mj. analytické váhy, pec, sušárna, hustoměr, laboratorní sklo, pH metr, konduktometr, tenzometr, odporové vlhkoměry, TDR vlhkoměr, Munsellovy tabulky půdních barev, Kopeckého válečky, síta pro zrnitostní rozbor a reverzní osmózou. Součástí laboratoře je polní laboratoř BangCo pro orientační analýzy a práci přímo v terénu (sít'ky na hmyz, zemní pastě na členovce, nárazové pastě, planktonky, síta na plankton, Seccioho desky, odběrový přístroj Van Dorn, vodoměrná vrtule OTT a magnetický měřák průtoku a rychlosti vody OTT MF Pro, dalekohledy, lupy do terénu).</p> <p>Kapacita studentů: 4 + vyučující</p>			
<p><i>Mikrobiologická laboratoř</i> je vybavena zařízeními laminárním boxem, klimatizační komorou, digestoří, reverzní osmózou, fluorescenčním mikroskopem s kamerou a také mikroskopem s dolním a horním</p>			

osvitem s kamerou, třepacími inkubátory, lyofilizátorem, autoklávem, studentskými a laboratorními mikroskopy, stereomikroskopy, fermentorem, termostatem.

Kapacita studentů: 6 + vyučující

*Laboratoře pro výzkum moderních sanačních technologií* jsou vybaveny bioreaktory pro výzkum moderních biotechnologií, kapacitou pro provádění nádobových sanačních experimentů a také rozsáhlým analyticko-chemickým zázemím včetně GC x GC – MS, GC-FID, HPLC-MS, ICP-OES, ICP-MS a také přenosnými zařízeními jako je např. RemScan, XRF nebo multimetr pro stanovení parametrů vody.

Kapacita studentů: 15 + vyučující

*Laboratoř geoinformatiky* je vybavena šesti PC s licencovaným software pro práci v GIS, fotogrammetrii a dálkový průzkum země (ArcGIS, Surfer, Voxler, Strater, ENVI, Agisoft Photoscan, Carlson Underground Mining, Minitab, Statgraphics, QGIS, PAST), včetně rozsáhlé báze dat zahrnující archivní letecké snímky a staré mapy. Dále jsou k dispozici zařízení pro sběr dat o ŽP (GPS, geodetické stanice, totální stanice, digitální fotoaparáty, termální kamera, multispektrální kamera, dva bezpilotní letecké prostředky, laserový skener), 3D tiskárna se dvěma extrudery a barevný plotter A1 pro tisk map

Kapacita studentů: 6 + vyučující

### **Laboratorní prostory FSE zahrnují mj.:**

*Matematicko-statistická laboratoř* disponující nadstandardním softwarovým vybavením v následujících základních oblastech matematicko-statistického výzkumu (Matematické programy, Statistické programy, Podpůrné nástroje, Simulační prostředí a Serverové řešení „R programování“). V oblasti simulačního prostředí je využíván především systém SAS, který slouží ve firmách jako databázový systém i jako nástroj pro analýzu a obchodní využití dat. „R programování“ bude zastoupeno R-Studio, což je integrované uživatelsky přívětivé vývojové prostředí pro „R“, které usnadňuje výzkumnou práci.

**Partner CzechGlobe** disponuje rozsáhlými moderními kapacitami pro laboratorní i terénní výzkum. Infrastruktura CzechGlobe je distribuovaná po celém území České republiky. Z rozsáhlé infrastruktury zmiňujeme:

*Atmosférická stanice* Křešín u Pacova na Českomoravské vysočině slouží jako národní monitorovací bod výskytu a dálkového přenosu skleníkových plynů, vybraných znečišťujících látek a základních meteorologických charakteristik. Stanici tvoří 250 m vysoký atmosférický stožár, na jehož různých výškových úrovních jsou sledovány atmosférické koncentrace skleníkových plynů (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, CO, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>), znečišťujících látek (troposférického ozonu, plynné rtuť, aerosolů), základní meteorologické charakteristiky (teplota, tlak a vlhkost vzduchu, směr a rychlost větru) a výška mezní vrstvy atmosféry. Toto zařízení je součástí sítě atmosférických stanic evropské výzkumné infrastruktury ICOS. Poloha v těsném sousedství observatoře Košetice a dalších výzkumných infrastruktur CzechGlobe činí atmosférickou stanici významnou v českém i evropském měřítku. AS Křešín u Pacova je open access výzkumnou infrastrukturou open access a je dostupná v transnational access režimu v rámci evropského projektu ACTRIS-2.

*Sít' ekosystémových stanic* Bílý Kříž, Štítná, Třeboň, Křešín u Pacova, Rájec, Lanžhot, Domanínec je zaměřena na sledování, kvantifikaci a vyhodnocování toků uhlíku v základních typech ekosystémů ČR. Základem pro tato měření jsou meteorologické stožáry s eddy kovarianční technikou a se sensory pro sledování meteorologických prvků. Všechny ekosystémové stanice jsou vybaveny, podle protokolu ICOS, přístroji pro měření toků skleníkových plynů (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub>), vody, a energie mezi terestrickými ekosystémy a atmosférou, základních klimatických charakteristik, profilu CO<sub>2</sub>, spektrální reflektance a transpiračního toku dřevin.

<b>Z toho kapacita v prostorách v nájmu</b>	není	<b>Doba platnosti nájmu</b>	není
<b>Vyjádření orgánu hygienické služby ze dne</b>			



V prostorách FŽP probíhá výuka dlouhodobě.

#### **Opatření a podmínky k zajištění rovného přístupu**

V roce 2015 zřídila UJEP **Univerzitní centrum podpory pro studenty se specifickými vzdělávacími potřebami** reg. č. CZ 1.0.7/2.2.00/29.0023 a současně přijala Směrnici rektora č. 1/2015 **Metodika podpory a vyrovnávání podmínek uchazečů a studentů se specifickými potřebami na UJEP**, která potvrdila otevřenost univerzity ke specifickým potřebám uchazečů o studium a studentů při jejich průchodu přijímacím řízením a studijním procesem na UJEP.

Studentům se smyslovým znevýhodněním (zrakovým, sluchovým) jsou v souladu s přijatou metodikou podpory a vyrovnávání podmínek uchazečů a studentů se specifickými potřebami poskytována standardizovaná servisní opatření, a to jak ze strany profesionálních poskytovatelů služeb (Tichý svět, Tyflocentrum aj.), tak i ze strany spolužáků.

Sociálně znevýhodnění studenti jsou ve studiu podporováni sociálním stipendiem vypláceným podle § 91 odst. 3 zákona a také mimořádným sociálním stipendiem přiznávaným podle § 91 odst. 2 písm. b) zákona. Těživá sociální situace je také zohledňována při posuzování odvolání proti rozhodnutí děkana o vyměření poplatku za prodlouženou dobu studia.

Budova CPTO i FSE je plně bezbariérová. U části studentů lze nicméně předpokládat potřebu pohybu v terénu.

#### **C-V – Finanční zabezpečení studijního programu**

<b>Vzdělávací činnost vysoké školy financovaná ze státního rozpočtu</b>	ANO
---	-----

#### **Zhodnocení předpokládaných nákladů a zdrojů na uskutečňování studijního programu**

Náklady na uskutečňování studijního programu jsou pokryty systémem financování veřejných vysokých škol. Financování ze státního rozpočtu je považováno za dostačující. Univerzita, obě fakulty i partner se také pravidelně ucházejí o rozvojové projekty z programů OP VK, OP VVV a v následujícím období i OP JAK a OP Spravedlivá transformace.

Všechny zúčastněné instituce realizují část svého výzkumu smluvně a zisk ze smluvního výzkumu i dalších aktivit doplňkové činnosti v souladu se svým neziskovým statutem investují zpět do výuky a výzkumu.

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

### **Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění**

Navrhovaný studijní program **Obnova krajiny a ekosystémové služby** navazuje především na současný na FŽP dobíhající magisterský studijní program *Revitalizace krajiny*, na FSE pak na magisterské programy *Ekonomika a management veřejné správy* a *Regionální rozvoj a veřejná správa*.

Doktorský studijní program je v souladu se Strategickým rámcem pro rozvoj České republiky do roku 2030, který je vyjádřen dokumentem „Česká republika 2030“. Tento dokument je výsledkem aktualizace Strategického rámce udržitelného rozvoje a je součástí společného úsilí o udržitelný rozvoj Evropské unie a zároveň příspěvkem České republiky k naplňování globálních cílů udržitelného rozvoje přijatých OSN v roce 2015. Česká republika se hlásí ke své globální zodpovědnosti a do roku 2030 bude spolupracovat na rozvoji globálního prostředí příznivého pro prosazování udržitelného rozvoje - a právě vzdělávání je důležitou oblastí, která zásadním způsobem podmiňuje směřování ČR k udržitelnému rozvoji. Tento dokument obsahuje také další klíčové oblasti udržitelného rozvoje, kromě vzdělávání, do kterých je právě směřován rozvoj studijního programu *Obnova krajiny*.

Další rozvoj studijního programu by se měl odehrávat v několika oblastech:

- Personální rozvoj. Do výuky i vedení prací budou postupně integrováni noví akademičtí pracovníci všech institucí a to především mladší postdoktorandi. Posily budou pocházet vyváženě z výběrových řízení a z vlastních absolventů kompatibilních doktorských studijních programů. Část z těchto nových akademiků by měla být ze zahraniční, se zahraničními postdoktorandy mají všechny zapojené instituce dobrou zkušenost.
- Rozvoj výzkumných aktivit. Partnerské spojení UJEP a CzechGlobe je vzájemně komplementární a má velký rozvojový potenciál pro rozvoj dalších výzkumných směrů vycházejících z těch současných. Je tu také potenciál k podávání dalších společných projektových žádostí.
- Další rozvoj výzkumného zázemí a to hlavně prostřednictvím rozvojových dotačních titulů (OP JAK apod.), které budou nutné k udržení aktuálního přístrojového vybavení. Budeme zvažovat i vytvoření sdílené infrastruktury, např. výzkumné plochy na posttěžebních lokalitách.
- Rozvoj mezinárodní spolupráce a to jak s přeshraničními partnery v Sasku, Polsku nebo Rakousku, v EU i ve světě. K tomu pomůže vzájemné sdílení už fungujících mezinárodních vazeb mezi UJEP a CzechGlobe tak i otevřenost studijního programu pro zahraniční studenty.

### **Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu**

Počet přijímaných studentů do 1. ročníku bude přibližně 5, aby byl zachován individuální přístup po celou dobu studia, která je 4 roky (max. 7 let).

### **Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce**

Absolventi schopní plánovat a realizovat obnovu postižené krajiny i schopní pracovat s ekosystémovými službami představují v současné době poptávané odborníky. Snahy o udržitelný rozvoj nebo předcházení klimatickým změnám vyžadují kompetentní multidisciplinární odborníky. S postupným plánem na ukončováním těžby hnědého uhlí poroste zájem o tento program ještě více. Možnými zaměstnavateli mohou být těžařské a rekultivační firmy působící v Pokušňohoří i jinde ve světě, sanační společnosti, projekční a architektonické kanceláře, státní a veřejné instituce jako jsou např. správy národních parků a CHKO, inspekce životního prostředí, pozemkové úřady, orgány ochrany životního prostředí, školy, univerzity i výzkumné ústavy.