

Informace k realizaci výstupu KA2 – zelené dovednosti dle ESCO

Příslušnost ke komponentě NPO	7.4 Národní plán obnovy pro oblast vysokých škol pro roky 2023–2025
Příslušnost k reformě NPO	7.4 Transformace vysokých škol s cílem přizpůsobit se měnícím se potřebám trhu práce, Reforma č. 1
Identifikace opatření	Výzva k předkládání návrhů projektů v rámci Národního plánu obnovy pro oblast vysokých škol pro roky 2023–2025
Název vysoké školy	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Registrační číslo projektu	NPO_UTB_MSMT-2145/2024-4

Zelené dovednosti dle ESCO

Základní informace	
Typ klíčové aktivity	☐ KA1 – Akreditace nových studijních programů ☐ Bakalářský studijní program ☐ Magisterský studijní program ☐ Doktorský studijní program ☒ KA2 – Tvorba nových předmětů ve stávajících studijních programech ☐ KA3 – Kurzy ČZV ☐ Kurz je zakončen mikrocertifikátem
Jméno, příjmení a funkce zpracovatele	Ing. Jana Šerá, Ph.D., garant studijního předmětu
Název studijního předmětu	Udržitelné zdroje a materiály
Stručný popis obsahu studijního předmětu včetně uplatnění absolventa na trhu práce	Cílem předmětu je vybavit studenty komplexními znalostmi a dovednostmi potřebnými k porozumění problematice využití různých materiálů a technologií, seznámit se s koncepty obnovitelných a neobnovitelných zdrojů, recyklace a cirkularity. Důraz bude kladen na integraci udržitelných praktik do různých odvětví, včetně průmyslu a zemědělství. Prostřednictvím praktických projektů a týmové spolupráce budou studenti rozvíjet schopnost navrhovat efektivní řešení pro přispění k udržitelnosti ve svých budoucích profesních oblastech.
Jakým způsobem a kým byl studijní předmět schválen?	Rada studijního programu FT UTB ve Zlíně.
Datum schválení	6.11.2025
Odkaz na webovou stránku předmětu	Předmět <i>Udržitelné zdroje a materiály</i> vznikl v rámci projektu Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na UTB ve Zlíně, registrační č. NPO_UTB_MSMT-2145/2024-4, financováno Evropskou unií - Next Generation EU. https://www.utb.cz/veda-a-vyzkum/projekty/resene-projekty/operacni-programy/npo/

Zelené dovednosti dle ESCO (nutné uvést alespoň jednu zelenou dovednost)	
Název a kód zelené dovednosti č. 1	používat udržitelné materiály a součásti S3.3.2 - complying with environmental protection laws and standards http://data.europa.eu/esco/skill/73576419-31c2-4e45-8e30-ab1afec3db4e
Stručný popis, jak konkrétně daný studijní předmět rozvíjí zelenou dovednost?	Vybírat materiály s nízkou ekologickou stopou, vysokou recyklovatelností a vhodností pro cirkulární ekonomiku.
Jaký bude přínos zelené dovednosti ve výsledcích učení a v praxi?	Absolventi budou schopni vybírat recyklovatelné či obnovitelné materiály, minimalizovat použití toxických látek a navrhovat výrobky umožňující opětovné využití součástí, čímž sníží environmentální zátěž a náklady na likvidaci.
Název a kód zelené dovednosti č. 2	omezovat plýtvání zdroji S4.1.1 - identifying opportunities http://data.europa.eu/esco/skill/d2c81ad1-2439-43cf-9c63-204187b8f771
Stručný popis, jak konkrétně daný studijní předmět rozvíjí zelenou dovednost?	Poskytovat přehled dostupných zdrojů, vysvětlovat jejich význam pro průmysl a společnost a zdůrazňovat nutnost jejich šetrného využívání.
Jaký bude přínos zelené dovednosti ve výsledcích učení a v praxi?	Absolventi budou rozumět významu klíčových zdrojů, umět vyhodnotit jejich omezenost a navrhovat postupy, které přispívají k jejich dlouhodobé dostupnosti a efektivnímu využití v průmyslové praxi.
Název a kód zelené dovednosti č. 3	poskytovat poradenství v oblasti udržitelných řešení S1.5.5 - advising on environmental issues http://data.europa.eu/esco/skill/dbef5042-4b99-4e6f-b2ed-1d33b07b3ed6
Stručný popis, jak konkrétně daný studijní předmět rozvíjí zelenou dovednost?	Hodnotit environmentální dopady materiálů a výrobních procesů, poskytovat nástroje pro navrhování konkrétních udržitelných řešení.
Jaký bude přínos zelené dovednosti ve výsledcích učení a v praxi?	Absolventi budou schopni analyzovat konkrétní výrobní procesy či produkty, navrhovat konkrétní udržitelná řešení (např. nahrazení materiálů, snížení spotřeby energie, recyklace) a poradit firmám nebo organizacím, jak je efektivně implementovat v praxi.

Podpis
Garant studijního předmětu

KA2 | Výstupy nové předměty

Komponenta NPO	7.4 Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na vysokých školách
Název projektu	Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na UTB ve Zlíně
Registrační číslo projektu	NPO_UTB_MSMT-2145/2024-4
Název předmětu	Udržitelné zdroje a materiály

Nový předmět

Sylabus nového předmětu

1. Koncept trvale udržitelného rozvoje: ekonomický, environmentální a sociální pilíř, globální cíle, trvale udržitelný rozvoj v současném světě, udržitelnost
2. Mezinárodní dohody a politiky pro trvale udržitelný rozvoj a jejich význam: Summit Země, Agenda 21, Green Deal, Fit for 55
3. Klimatická změna: její důvody, skleníkový efekt, skleníkové plyny, zdroje uhlíku v životním prostředí, důsledky klimatické změny, adaptační a mitigační opatření, emisní povolenky, uhlíková neutralita
4. Přírodní zdroje: přehled klíčových přírodních zdrojů: voda, energie, minerály, půda, udržitelné čerpání zdrojů, nerovnoměrné rozložení zdrojů ve světě a sociální důsledky
5. Udržitelná energetika: fosilní, jaderné a obnovitelné zdroje energie: větrná, solární, vodní energie, biomasa
6. Efektivní využívání energie: srovnání účinnosti různých zdrojů energie, uchování elektrické energie pro budoucí použití, inovace v energetických technologiích (smart grid, ukládání energie)
7. Materiálové toky a cirkulární ekonomika: principy uzavřeného materiálového cyklu, 3R (redukce, opětovné využití, recyklace), zero waste koncept, materiály vhodné pro opakované použití a jejich výhody
8. Plasty a jejich budoucnost: nové technologie pro recyklaci plastů, výzvy spojené se znečištěním plasty a mikroplasty, biodegradabilní plasty a bio plasty
9. Pokročilé materiály: nanomateriály, kompozitní materiály, biomateriály a jejich udržitelné využití, inovace a budoucí vývoj
10. Odpovědná produkce a spotřeba: uhlíková a ekologická stopa produktů, příklady udržitelných produktů, Life cycle assesment (LCA), Greenwashing, ESG (Environmental, Social, Governance)
11. Udržitelnost v potravinovém řetězci: intenzivní vs. udržitelné zemědělství, bio potraviny, Fair Trade, lokální produkce potravin, možnosti zamezení plýtvání, From Farm to Fork
12. Udržitelná mobilita a logistika: elektrická vozidla, sdílená mobilita, chytré městské systémy, inteligentní dopravní systémy (ITS), zelené dodavatelské řetězce
13. Zelená města: Zelená infrastruktura, udržitelné stavební materiály, uhlíková stopa budov, technologické inovace a smart cities, připravenost měst na klimatickou změnu, role občanů a komunit v zelených městech, úspěšné projekty v zelených městech (např. Kodaň, Praha, Zlín)

	14. Trvale udržitelný rozvoj na lokální úrovni: lokální hospodářský rozvoj, osobní uhlíková a ekologická stopa, jak můžeme sami přispět k udržitelnosti
Provozba předmětu na studijní programy vč. seznamu stud. programů	Předmět je vyučován v AR 2025/2026 ve studijním programu: - Strojírenství a výrobní technologie (Bc.). Od AR 2026/2027 bude pak vyučován v rámci studijních programů: - Materiály a technologie (Bc.) - Technologie a hodnocení potravin (Bc.). Doloženo v Usnesení Rady studijního programu ze dne 6. 11. 2025.
Stručný popis předmětu	Cílem předmětu je vybavit studenty komplexními znalostmi a dovednostmi potřebnými k porozumění problematice využití různých materiálů a technologií, seznámit se s koncepty obnovitelných a neobnovitelných zdrojů, recyklace a cirkularity. Důraz bude kladen na integraci udržitelných praktik do různých odvětví, včetně průmyslu a zemědělství. Prostřednictvím praktických projektů a týmové spolupráce budou studenti rozvíjet schopnost navrhovat efektivní řešení pro přispění k udržitelnosti ve svých budoucích profesních oblastech.
Popis, jak rozvíjí zelené dovednosti a definuje výsledky učení v souladu s ESCO	Popis, jak předmět rozvíjí zelené dovednosti a definuje výsledky učení v souladu s ESCO je uveden v samostatném soboru: <i>FT Formular_KA2_ESCO_Udržitelné zdroje a materiály.docx</i>
Link studijního předmětu	https://www.utb.cz/veda-a-vyzkum/projekty/resene-projekty/operacni-programy/npo/
Screenshot IS	Pokračuje na str. 3

Prohlížení (S025)
 Programy a specializace
 Předměty
 Pracoviště
 Učitelé
 Studenti
 Zkouškové termíny
 Rozvrhové akce
 Kvalifikační práce
 Předzápis, kroužky
 Místnosti
 Místnosti - celoročně
 Volné míst - semestr
 Volné míst - rok
 Klausurní práce
 Průnik časů
 Úvodní stránka
 Kalendář
 Náповeда

Předmět

Zkratka pracoviště %
 Zkratka předmětu TP10Z
 Název
 Rok 2025/2026

Vyučováno v jazyce
 Způsob zakončení
 Akreditace

Fakulta
 Význam předmětu
 Má rozvrh
 Periodicita
 Hledat

Nalezeno 1 záznamů [Export do XLS](#)
 Zkratka pracoviště / Zkratka předmětu : Název
 TUIQZP / TP10Z [Udržitelné zdroje a materiály](#) 2025/2026

Popis předmětu [Studijní programy](#) [Seznam studentů](#) [Rozvrh](#) [Termíny](#) [Rozvrhové akce](#) [Oprávnění u předmětu](#)

Pracoviště / Zkratka TUIQZP / TP10Z Název Udržitelné zdroje a materiály Akreditováno / Kredity Ano, 5 Kred. Rozsah hodin Přednáška 2 [HOD/TYD] Seminář 1 [HOD/TYD] Obs/max Statut A Statut B Statut C Letní semestr 0 / - 0 / - 0 / - Zimní semestr 113 / - 0 / - 0 / - Rozvrh Ano Minimum (B + C) studentů nestanoveno Vyučovací jazyk Čeština Počet hodin kontaktní výuky 0 Periodicita každý rok Periodicita upřesnění Profilující předmět Ne Nahrazovaný předmět Žádný Vyloučené předměty Nejsou definovány Podmiňující předměty Nejsou definovány Předměty informativně doporučené Nejsou definovány Předměty, které předmět podmiňuje Nejsou definovány Graf četnosti udělených hodnocení studentům napříč roky: Obrázek PNG , XLS	Akademický rok 2025/2026 Způsob zakončení Zkouška Forma zakončení Kombinovaná Zápočet před zkouškou Ne Automatické uznávání zápočtu před zkouškou Ano pro FAI v případě předch. hodnocení Fx, ano pro FAM v případě předch. hodnocení Fx, ano pro FHS v případě předch. hodnocení Fx, ano pro FLK v případě předch. hodnocení Fx, ano pro FMK v případě předch. hodnocení F nebo Fx, ano pro FT v případě předch. hodnocení Fx, ne pro ostatní fakulty. Požítán do průměru NE Opakovaný zápis NE Vyučovaný semestr Zimní semestr Volně zapisovatelný předmět Ne Počet dnů praxe 0 Hodnotící stupnice A B C D E F FX Základní teoretický předmět Ne
--	---

Cíle předmětu (anotace):
 Cílem předmětu je vybavit studenty komplexními znalostmi a dovednostmi potřebnými k porozumění problematice využití různých materiálů a technologií, seznámit se s koncepty obnovitelných a neobnovitelných zdrojů, recyklace a cirkularity. Důraz bude kladen na integraci udržitelných praktik do různých odvětví, včetně průmyslu a zemědělství. Prostřednictvím praktických projektů a týmové spolupráce budou studenti rozvíjet schopnost navrhovat efektivní řešení pro přispění k udržitelnosti ve svých budoucích profesních oblastech.
 Tento předmět "Udržitelné zdroje a materiály" vznikl v rámci projektu Podpora zelených dovedností a udržitelnosti na UTB ve Zlíně, registrační č. NPO_UTB_MSMT-2145/2024-4, financováno Evropskou unií - Next Generation EU.

Podpis

Garant studijního předmětu: Ing. Jana ŠERÁ, Ph.D.