



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



Národní
plán
obnovy

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní plán obnovy pro oblast vysokých škol pro roky 2022-2024

Národní plán obnovy pro VŠB-TUO

Číslo projektu: NPO_VŠB-TUO_MSMT-16605/2022

Poskytovatel dotace: MŠMT

Příjemce: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Datum zahájení projektu: 1. 6. 2022

Datum ukončení realizace projektu: 30. 6. 2024

Celkové náklady projektu: 128 998 124,00 Kč

Informace o specifických cílech projektu

1) SC A: Transformace formy a obsahu vysokoškolského vzdělávání na VŠB-TUO

- SC A1: Digitalizace vzdělávací činnosti a studijních agend

Anotace:

Aktivita je zaměřena na investice v oblasti informačních systémů a technologií, zejména na pořízení hardwarového a softwarového vybavení a další techniky a na posílení výpočetní kapacity a audiovizuální techniky nezbytné pro zajištění digitálních forem výuky. Tato strategická opatření budou realizována prostřednictvím 3 podaktivit. Dojde napříč celou univerzitou k vybavení učeben na hybridní (blended) výuku, přičemž budou vybaveny audiovizuální technikou fakultní učebny, přednáškové sály budovy B a C, auly UA3-5, a budou pořízeny sety pro realizaci online výuky. Součástí opatření jsou rovněž náklady na nutné stavební úpravy. Dále budou realizovány individuální infrastrukturní potřeby fakult pro digitalizaci vzdělávání prostřednictvím nákupů SW a HW související s hybridní výukou.

Poslední aktivitou jsou infrastrukturní potřeby v rámci digitalizace studijních agend a online courses.

Cíle:

1. Vybavení učeben na hybridní (blended) výuku
2. Pořízení individuální infrastruktury na fakultách
3. Realizace aktivit a vybavení související s digitalizací studijních agend
4. Proškolení osob využívající pořízenou infrastrukturu

Náklady: 33 486 706,00 Kč

Řešitel: prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D.

- **SC A2: Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning**

Anotace:

Cílem projektu ve specifickém cíli A2 je podpora rozvoj aktivit v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning na VŠB-TUO. Aktivita je zaměřena zejména na zajištění metodické podpory související s online výukou, distančním vzděláváním a blended learning a aktivity související s online courses, kdy pro klíčové studijní předměty/programy budou připraveny profesionální multimediální výukové materiály. Vše by mělo být realizováno na základě zmapování potřeby jednotlivých fakult a trhu práce. V rámci potřeb jednotlivých fakult pak bude dále podpořena tvorba nových a inovace stávajících digitálních materiálů, které budou nedílnou součástí studijních opor v e-learningových systémech (learning management system, LMS). Opatření budou realizována prostřednictvím 2 podaktivit, kterými jsou Tvorba multimediálních výukových materiálů pro výuku v rámci univerzitních „online courses“ a Aktivit individuálních potřeb fakult pro realizaci e-learningu.

Cíle:

1. Tvorba multimediálních výukových materiálů pro výuku v rámci univerzitních „online courses“
2. Převod studijních materiálů do digitální podoby pro využití e-learningu

Náklady: 28 958 652,00 Kč

Řešitel: prof. Ing. Igor Ivan, Ph.D.

- **SC A3: Tvorba nových profesně zaměřených studijních programů**

Anotace:

Cílem projektu je tvorba profesního bakalářského studijního programu Bezpečnostní a požární specialista s délkou studia 3 roky. SP připraví studenty na povolání specialisty v oblasti BOZP a PO ve firmách a organizacích. Absolvent bude připraven zajišťovat komplexní BOZP a PO v organizaci podle příslušných právních předpisů, tvořit vnitropodnikové předpisy o bezpečnosti práce a kontrolovat jejich dodržování. Bude schopen rozborovat rizika vzniku požáru a navrhovat a realizovat preventivní opatření. Absolvent bude schopen pracovat v rámci integrovaného systému managementu v organizaci v oblasti BOZP a PO i ochraně životního prostředí. Uplatnění nalezne především u malých a středních firem.

Studiem získá vědomosti a praktické dovednosti nutné k řešení problémů a začlenění BOZP a PO do kontextu požadavků konkurenceschopnosti a trvale udržitelného rozvoje.

Orientaci tohoto programu na uplatnění uchazečů v praxi významně posílí praktickou část výuky pořízením nových přístrojů a souboru zařízení pro stanovení požárně technických charakteristik kapalin i pevných látek a sestavy přístrojů pro praktická cvičení z fyziologie člověka ve vztahu k BOZP.

Projekt je otevřen všem skupinám a garantuje rovné příležitosti pro všechny.

Cíle:

1. Připravit a akreditovat nový profesní studijní program Bezpečnostní a požární specialista v prezenční formě
2. Vytvořit kvalitní studijní opory pro jednotlivé předměty studijního programu Bezpečnostní a požární specialista v prezenční formě
3. Dohodnout funkční partnerství firem a odborníků z praxe k podpoře profesní praktické výuky ve studijním programu

4. Zajistit moderní prostory pro výuku studijního programu a zajištění praktických výukových prostředků k podpoře profesního profilu nového studijního programu Bezpečnostní a požární specialista
5. Otevřít studium v novém profesním studijním programu Bezpečnostní a požární specialista a zapsat studenty, kteří si jej vybrali
6. Oslovit veřejnost a potencionální zájemce o studium nového profesního studijního programu Bezpečnostní a požární specialista propagačními aktivitami

Náklady: 4 940 954,00 Kč

Řešitel: doc. Ing. Kročová Šárka, Ph.D.

• **SC A4: Kurzy zaměřené na rozšiřování dovedností (upskilling) nebo rekvalifikace (reskilling)**

Anotace:

Ve specifickém cíli A4 bude podpořena tvorba nových kurzů orientovaných na výkon povolání. Jedná se celkem o 10 kurzů, z nichž 2 jsou dle označení výzvy kurzy celoživotního vzdělávání a 8 kurzů zaměřených na rozšiřování dovedností – upskilling. Tyto kurzy budou vytvořeny za účelem zvýšení praktických dovedností proškolených osob i jejich uplatnitelnosti na trhu práce. Jsou určeny především zaměstnancům firem, pracovníkům ve státní správě a také zájemcům z řad veřejnosti. Nově vytvářené kurzy budou připraveny tak, aby respektovaly požadavky formulované na evropské úrovni v souvislosti s harmonizací oblasti mikrocertifikátů (micro-credentials), současně budou následně přizpůsobeny relevantním výsledkům společného projektu ve specifickém cíli C1.

Cíle:

1. Vytvoření nového kurzu „Digitální Business“, reagujícího na soudobé trendy v digitalizaci.
2. Vytvoření nového kurzu „Projektové a procesní řízení“, reagujícího na soudobé trendy v řízení firem.
3. Vytvoření a realizace odborného kurzu „Využití potenciálu energetických a technologických systémů“ zaměřeného na rozšiřování znalostí a dovedností (upskilling) v oblasti.
4. Vytvoření a realizace kurzu „Zvýšení dovedností obsluhy informačních technologií v souvislosti s procesem digitalizace stavebnictví“
5. Vytvoření uceleného vzdělávacího „Kursu pro rozšiřování dovedností pracovníků v oblasti 3D tisku, obrábění a měření strojních součástí“.
6. Vytvoření vzdělávacího systému „Přístupnost veřejných prostranství, budov a vytváření podmínek pro bezbariérové užívání“ v podobě kurzu ve 2 formách (1x prezenční, 1x e-learningové formě)
7. Vytvoření a realizace kurzu „Komunikační sítě a technologie“.
8. Vytvoření kurzu „Tvorba digitálního dvojčete“ v oblasti surovinových procesů, který umožní integraci nejnovějších vědeckých poznatků do oblasti navrhování procesních zařízení.
9. Vytvoření upskilling kurzu s názvem „Geodézie pro BIM“.
10. Vytvoření upskilling kurzu „Obsluha robotizovaných pracovišť“.
11. Zvýšení odborných znalostí a dovedností proškolených osob a jejich uplatnitelnosti na trhu práce.

Náklady: 11 821 233,00 Kč

Řešitel: Ing. Zdeňka Chmelíková, Ph.D.

2) SC B: Příprava bakalářského studijního programu „Chytré a zelené budovy v cirkulárním stavitelství“

Anotace:

Cílem projektu je připravit a akreditovat nový bakalářský studijní program „Chytré a zelené budovy v cirkulárním stavitelství“ s prezenční formou studia v délce 3 roky. Projekt bude realizován od 1.10. 2022 do 30.6.2024.

Záměr připravit a dovést k akreditaci nový studijní program (dále jen „SP“) je reakcí na dynamický rozvoj stavebnictví v posledních letech, který kromě tradičně pojímaných znalostí stavebních odborníků vyžaduje i zohlednění výzev spojených s nedostatkem zdrojů, klimatickými změnami a celkové rozšíření „chytrých“ budov včetně zapojení prvků zelené infrastruktury.

SP je začleněn do oblasti vzdělávání 26 – Stavebnictví a je koncipován jako akademický, se zavedením praxe v délce 160 hod. Na tvorbě a přípravě SP se bude podílet více fakult a několik ústavů VŠB-TUO, SP bude připraven jako multioborový.

SP bude připravován ve spolupráci a s přímým zapojením firem a je počítáno se zapojením jejich odborníků do výuky. Očekávaným přínosem tohoto projektu je rozšíření nabídky studia o nový progresivní studijní program s jasnou vazbou na praxi a uplatnitelnost absolventů, zvýšení atraktivity všech spolupracujících pracovišť a přilákání nových zájemců o studium na VŠB-TUO.

Cíle:

1. Cílem je akreditace nového studijního programu „Chytré a zelené budovy v cirkulárním stavitelství“ schopného lépe reflektovat potřeby trhu práce.
2. Vytvoření funkčního partnerství firem podporujícího praktickou výuku a možnost setkávání studentů s nejnovějšími trendy v oblasti chování a organizace budov i materiálového základu s možnostmi aplikace umělé inteligence.
3. Rozvinout spolupráci s firmami a úřady a zapojit jejich odborníky z praxe do výuky studentů,
4. vytvořit dostatečný znalostní a personální základ pro rozvoj vědomostí a myšlení studentů v úzké spolupráci s praxí.
5. Vytvoření inovačních nástrojů učení a studijních opor, podporujících nové způsoby učení a vzdělávání doplněné o vytvoření interaktivních výukových modelů a vybudování „Chytré laboratoře pro výuku využití umělé inteligence pro management budov“.
6. Příprava propagační kampaně nového studijního programu pro zvýšení zájmu studentů o jeho studium.

Náklady: 20 365 100,15 Kč

Řešitel: doc. Ing. Iveta Skotnicová, Ph.D.

3) SC B: Akademicky zaměřený bakalářský studijní program Inteligentní doprava a logistika

Anotace:

Obsahem projektu je akreditace nového bakalářského studijního programu Inteligentní doprava a logistika a jeho příprava na zahájení výuky. Projekt bude realizován od 1.8.2022 do 30.6.2024.

Studijní program bude připravován jako akademicky zaměřený s prezenční i kombinovanou formou studia s udělováním titulem Bc. Začleněn je do oblasti vzdělávání 4 – Doprava. Je koncipován jako multioborový se zaměřením do oblastí Inteligentní mobilita (vč. Inteligentní městské dopravy), IS/IT-Robotika, Ekotechnologie a Zelený design. Spolupráce na tvorbě a přípravě pro výuku bude mezifakultní, zapojeny budou Fakulta elektrotechniky a informatiky (FEI) s fyzikálními předměty, Fakulta stavební (FAST) s předměty z oblasti ekologicky udržitelné dopravní infrastruktury, Fakulta materiálově technologická (FMT) s předměty s vazbou na ekologii versus

doprava a Fakulta hornicko-geologická (HGF) se zaměří na předměty spojené s virtuální realitou. Minimálně jeden předmět bude povinně vyučován v cizím jazyce.

Studijní program bude připravován v úzké spolupráci a s přímým zapojením firem, které již záměru toho programu vyjádřily podporu (Škoda Auto, Hyundai, Siemens Mobility, KLEIN automotive aj.). Přímý kontakt s firemním prostředím podpoří praktické dovednosti studentů a posílí jejich uplatnitelnost v praxi.

Pro potřeby výuky bude pořízeno odpovídající vybavení Laboratoří dopravních a logistických procesů, které studentům umožní přímo se zapojit do procesů racionalizace, optimalizace, simulace a virtualizace dopravních, skladovacích, procesních a logistických systémů, aj.

Po udělení akreditace budou zintenzivněny současné a zavedeny nové formy propagace, cílené na veřejnost i zájemce o studium na vysoké škole a motivující k výběru tohoto studijního programu.

Projektové zřízení bude zajištěno centrálně z univerzitního projektového centra, odborné naplnění zajistí akademičtí pracovníci Fakulty strojní a dalších zapojených částí univerzity. V širokém rozsahu budou zapojeni i odborníci z praxe/firem.

Projekt je otevřen veškerým skupinám a garantuje zajištění rovných příležitosti pro všechny, jak zaměstnance, tak zájemce o studium i studenty.

Cíle :

1. Připravit žádost o akreditaci a získat akreditaci pro bakalářský studijní program Inteligentní doprava a logistika s prezenční formou studia
2. Připravit žádost o akreditaci a získat akreditaci pro bakalářský studijní program Inteligentní doprava a logistika s kombinovanou formou studia
3. Vytvořit kvalitní studijní opory pro jednotlivé předměty bakalářského studijního programu Inteligentní doprava a logistika
4. Vybudovat/modernizovat Laboratoř dopravních a logistických procesů – racionalizace, optimalizace, simulace a virtualizace dopravních, procesních a logistických systémů
5. Pořídit zahraniční odbornou literaturu
6. Dohodnout a připravit výuku s výběrovými přednáškami vedené odborníky z praxe
7. Získat deklarovaný počet studentů pro studium ve studijním programu Inteligentní doprava a logistika a zahájit výuku.

Náklady: 21 478 814,54 Kč

Řešitel: doc. Ing. Brázda Robert, Ph.D.

4) SC C1: Zlepšení prostupnosti vzdělání na úrovni vysokých škol pomocí mikrocertifikátů (microcredentials)

Popis:

Pracovní skupina VŠB-TUO bude čerpat výsledky společné části projektu, kde se bude podílet formou spoluúčasti v jednotlivých pracovních skupinách při analýzách a oponenturách navržených řešení. Konkrétní výstupy projektu budou ve formě napojení informačního systému EDISON a LMS Moodle na vytvořený online katalog kurzů a v napojení těchto systémů na systém pro ověřování výsledků vzdělávání ve formě mikrocertifikátů.

Cíle:

1. Analýza současného stavu v oblasti dokladů
2. Analýza nejlepších zahraničních zkušeností
3. Návrh jednotné podoby certifikátů

4. Příprava metodiky v oblasti uznávání stávajícího vzdělání
5. Sjedení výstupů jednotlivých forem krátkodobého vzdělávání
6. Vytvoření společného on-line katalogu kurzů
7. Vytvoření a pilotní ověření jednotného systému pro ověřování výsledků vzdělávání.

Náklady: 875 268,00 Kč

Řešitel: Ing. Sláma Michal

5) SC C2: Bezpečnost distančních forem výuky

Popis:

Pracovní skupina VŠB-TUO bude řídit činnost skupiny PS6 – Implementace výstupů projektu. Tato činnost se váže k cílům č. 4 a 9. Činnost bude spočívat především v koordinaci kapacit při implementaci jednotlivých výstupů, metodické pomoci při akceptaci a vypracování závěrečných zpráv. Další aktivní činností se bude podílet v rámci skupiny PS4 - Zabezpečení distančního zkoušení, kde bude připravovat metodický návrh na postupy související se zkoušením pomocí proctoringových metod, včetně zabezpečeného ukládání výsledků o průběhu zkoušky i samotného výsledku zkoušky. Toto se bude týkat cílů projektu 18 a 19. Na tuto činnost bude navazovat i implementace zabezpečeného úložiště dokumentů, kde bude využito poznatků z pracovní skupiny PS3 a souvisí s cílem č. 17. Po celou dobu projektu se bude řídit dohodnutou metodikou a plnit indikátory projektu, včetně vypracování souhrnného závěrečného popisu dosažených výsledků.

Cíle:

1. Implementace navrhovaných konceptů, platforem, doporučení a pravidel do prostředí jednotlivých VVŠ v ČR.
2. Realizace zvoleného způsobu zabezpečení kolaborativní platformy pro potřeby zajištění distančního vzdělávání a implementace doporučených opatření v nově nasazených i stávajících platformách.
3. Stanovení požadavků na ověření původu předávaných či uchovávaných studijních dokumentů.
4. Analýza řešení a postupů integrace vhodných metod pro ověřování identity a monitoring průběhu online zkoušek, včetně SZZ (např. proctoring).
5. Doporučení pro zamezení působení nežádoucích skutečností při ověřování výsledků učení za pomoci zvolených metod/nástrojů pro ověřování identity a monitoringu průběhu online zkoušení.

Náklady: 2 385 000,00 Kč

Řešitel: Ing. Sláma Michal

6) SC C3: Digitalizace činností přímo souvisejících se zajištěním vzdělávací činnosti a administrativních úkonů spojených se studijní agendou

Popis:

Projekt je zaměřen na naplnění cílů uvedených ve Výzvě NPO a postup řešení projektu respektuje způsob řešení cílů a realizaci výstupů v prostředí VŠB-TUO.

Pracovní skupina VŠB-TUO bude pracovat na analýzách a implementacích všech výstupů 2 – 8. Jednotlivé implementace budou projektově řízeny a jsou již naplánovány do plánů vývoje na rok 2022 a 2023. Z každé implementace bude vypracován akceptační protokol a závěrečná zpráva. V

rámci výstupu č.1 budou pracovníci projektu aktivně účastni na společných seminářích a workshopech.

VŠB-TUO je zodpovědná za plnění cílů na své škole a koordinuje způsob řešení ve spolupráci s interními týmy VŠB-TUO. Postup řešení projektu je dán definovanými cíli, výstupy, rozpočtem a harmonogramem projektu uvedenými v příslušných formulářích. Byl stanoven seznam výstupů s termíny a činnostmi, které musí být provedeny v zájmu dosažení specifikovaných cílů projektu v SC C3 a naplnění stanovených hodnot indikátorů. V rámci specifického cíle C3 v průběhu realizace projektu zpracuje VŠB-TUO výstupy dle Výzvy str. 19 (Harmonogram, Implementace, Zpráva) za svoji školu. A to v souladu s časovým harmonogramem provádění plánovaných činností ve vazbě na výstupy, činnosti a indikátory v projektu dle podmínek jejich zahájení a ukončení a v souladu s čerpáním rozpočtu.

Cíle:

1. Poskytování digitálních služeb zaměřené na digitální doklady o studiu
2. Usnadnění povinností či požadavků kladených na studenty v celém průběhu studia
3. Elektronizace procesů kontroly kvality v závěrečném období studia
4. Implementace legislativních povinností, rozhodovacích a podpůrných elektronických nástrojů pro vedení VVŠ a jiné orgány.

Náklady: 4 686 397,00 Kč

Řešitel: Ing. Sláma Michal

Kontaktní osoby projektu:

Kontaktní osoba

Ing. Lubomír Baláš

tel.: +420 597 329 113

e-mail: lubomir.balas@vsb.cz

Projektová manažerka (SC A1, SC A2, SC A4, SC 1-3)

Ing. Zuzana Kvasničková

tel.: +420 596 999 148

e-mail: zuzana.kvasnickova@vsb.cz

Projektová manažerka (SC A3, SC B CHZB, SC B IDL)

Mgr. Bohuslav Dostálová

tel.: +420 596 999 132

e-mail: bohuslava.dostalova@vsb.cz

Finanční manažerka

Ing. Kateřina Babincová

tel.: +420 596 999 213

e-mail: katerina.babincova@vsb.cz