



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

Návrh žádosti o akreditaci bakalářského
profesně orientovaného studijního programu
Manipulační a dopravní technika
uskutečňovaného v českém jazyce odeslaná
na Národní akreditační úřad pro vysoké
školy k dalšímu řízení o udělení akreditace
Výstup č. 2



Projekt NPO – komponenta 3.2.1

Specifický cíl A3: Tvorba nových profesně zaměřených studijních
programů

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



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název dokumentu:	Návrh žádosti o akreditaci bakalářského profesně orientovaného studijního programu Manipulační a dopravní technika uskutečňovaného v českém jazyce odeslaná na Národní akreditační úřad pro vysoké školství k dalšímu řízení o udělení akreditace. Specifický cíl A3: Tvorba nových profesně zaměřených studijních programů
Vazba na cíl:	2
Termín dosažení výstupu:	31. 12. 2024
Vydala:	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích 2024
Adresa:	Branišovská 1645/31a, 370 05 České Budějovice IČ: 60076658 www.jcu.cz
Zpracoval:	Jana Skalická, koordinační a projektový pracovník
Verze:	1
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).
	 Financováno Evropskou unií NextGenerationEU  NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY  MSMT MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
OBSAH	2
1 ÚVOD.....	3
2 MANIPULAČNÍ A DOPRAVNÍ TECHNIKA	3
2.1 CÍLE STUDIA.....	3
2.2 PROFIL ABSOLVENTA	3
2.3 UPLATNITELNOST ABSOLVENTA	4
2.4 PŘEDMĚTY	4
2.5 MATERIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ STUDIJNÍHO PROGRAMU	5
3 ZÁVĚR.....	6

1 ÚVOD

Cílem aktivity projektu bylo vytvoření bakalářského profesně orientovaného studijního programu Manipulační a dopravní technika. V novém programu se podařilo navázat na dosavadní bakalářské programy Zemědělská technika a technologie a Dopravní a manipulační technika, jež jsou vyučovány na PF a FZT JU, vhodně je upravit a doplnit tak, že akcentuje nezbytné požadavky praxe. Byla provedena revize obsahové stránky jednotlivých předmětů, sestaveny studijní plány a prohloubena současná spolupráce s praxí. Zároveň byly naplněny standardy pro akreditaci profesně orientovaných bakalářských studijních programů vyžadované Národním akreditačním úřadem pro vysoké školství. Díky realizovanému projektu bylo zároveň zajištěno dostatečně silné materiálně technické zázemí pro realizaci tohoto studijního programu. Plná a schválená akreditační žádost byla odeslána na NAÚ 16. 12. 2024.

2 MANIPULAČNÍ A DOPRAVNÍ TECHNIKA

Manipulační a dopravní technika je profesně zaměřený bakalářský studijní program, jehož standardní doba studia je 3 roky a výuka probíhá v českém jazyce. Po ukončení studia bude absolventům udělován titul Bc. Garantem studijního programu je Ing. Mgr. Zbyněk Havelka, Ph.D.

2.1 Cíle studia

Cílem studia je poskytnout studentům ucelené vzdělání v oblasti manipulační a dopravní techniky, a to na úrovni bakalářského stupně studia. Důraz je kladen na získání základních vědomostí a dovedností týkajících se principů fungování systémů využívaných v manipulační technice, dopravních systémech a souvisejících technologiích a následné praktické využití těchto získaných poznatků při odborné praxi.

Skladba předmětů bakalářského studijního programu je volena tak, aby se student profiloval ve všech klíčových oblastech souvisejících s provozem, obchodem a servisem manipulační techniky a dopravních systémů. Studijní plán zahrnuje také předměty zaměřené na požadavek udržitelné výroby a provozu těchto systémů, jako je například Life Cycle Assessment (LCA), Průmyslová ekologie, Nejlepší dostupné technologie (BAT) a další. Součástí studia je blok ekonomicky orientovaných předmětů, které připraví studenta na působení ve vedoucích pozicích. Student dále absolvuje předměty z bloku povinně volitelných předmětů, které výrazně posílí jazykové kompetence a schopnost působit v zahraničí.

Odborné disciplíny se zaměřují zejména na tyto oblasti:

- a) základní teoretické disciplíny (matematika, fyzika a další),
- b) dopravní a manipulační technika,
- c) environmentální dopady dopravy a výroby,
- d) management, řízení služeb a další ekonomické disciplíny.

Cílem studia je poskytnout absolventům také dovednosti, které úzce souvisejí s reálným provozem. V rámci studia bude proto kladen velký důraz na odbornou praxi, kterou studenti absolvují v předních podnicích zejména v rámci Jihočeského kraje. Studenti se budou během studia intenzivně setkávat se zástupci výrobních podniků, s výrobcí a prodejci techniky, a to například v rámci odborných seminářů nebo při provozní a odborné praxi v podnicích. Ve spolupráci s podnikem zpravidla vypracovává také kvalifikační práci.

2.2 Profil absolventa

Absolvent bakalářského studijního programu Manipulační a dopravní technika má komplexní vědomosti a praktické dovednosti na úrovni bakalářského stupně studia v oblastech dopravního systému, manipulační technika, logistika a ekonomika podniku. Absolvent je schopen posoudit vhodnost použitých prostředků z pohledu jejich časové a ekonomické výhodnosti, umí posoudit dopady provozu této techniky na životní prostředí atp. Zároveň je vybaven vědomostmi z oblasti ekonomických disciplín, managementu, obchodu a služeb, které může využít v rámci svých manažerských kompetencí.

Nabyté vědomosti umí absolvent aplikovat v praxi – například při komplexním posuzování vhodnosti použití vybraných technických prostředků v linkách, při řešení technických problémů provozního charakteru, při minimalizaci nežádoucích negativních vlivů dopravních a manipulačních prostředků na životní prostředí. Tato rozhodnutí je schopen činit v rámci širšího kontextu, například v souladu s technickými požadavky a s respektem k ekologickým dopadům činnosti.

Praktické dovednosti student získává zejména v průběhu provozní a odborné semestrální praxe a při vypracování kvalifikační práce. Student v rámci svého studia absolvuje dlouhodobou praxi v podnicích, která má za cíl prohloubit jeho znalosti a upevnit jeho dovednosti v relevantních oblastech.

Součástí studia je jazyková příprava, student má tedy potřebné jazykové kompetence. Zároveň disponuje dovednostmi pro působení či spolupráci se zahraničím, které může získat volbou povinně volitelných studijních předmětů v rámci tematicky koncipovaného studijního bloku.

2.3 Uplatnitelnost absolventa

Absolventi naleznou uplatnění například na pozicích středního stupně řízení výrobců manipulační a dopravní techniky, jako odborníci v oblasti servisu a obchodu s touto technikou, jako odborní konzultanti, případně jako specializovaní zaměstnanci v provozech či jako provozní technici.

Zájemci mohou pokračovat ve studiu v podobně zaměřených navazujících magisterských studijních programech.

2.4 Předměty

Povinné předměty

- Matematika pro techniky
- Základy techniky
- Dopravní a manipulační technika I
- Vybrané kapitoly fyziky
- Anglický jazyk I
- Elektromobilita
- Logistika
- Stroje pro lesní práce
- Základy účetnictví
- Anglický jazyk II
- Dopravní a manipulační technika II
- Traktory a dopravní prostředky
- Informatika
- Seminář s odborníky z praxe I
- Anglický jazyk III
- Základy obchodu
- Management
- Mechanizace pro manipulaci s odpady
- Life Cycle Assessment – LCA
- Seminář s odborníky z praxe II
- Bakalářská práce I
- Ekonomika podniku
- Řízení služeb
- Bakalářská práce II
- Praxe semestrální
- Bakalářská práce III

Povinně volitelné předměty – skupina 1

- Technická normalizace a bezpečnost
- Diagnostika motorových vozidel
- Nejlepší dostupné technologie – BAT
- Průmyslová ekologie
- Výpočty a počítačové simulace v zemědělství a technice

- Počítačem podporované 3D konstruování I
- Počítačem podporované 3D konstruování II
- Dílenské stroje a nářadí
- Marketing

Povinně volitelné předměty – skupina 2

- Zahraniční stáž – 1 měsíc
- Zahraniční stáž – 1 týden
- Presentation skills
- Německý jazyk I
- Německý jazyk II
- Německý jazyk III
- Řešení výzkumného projektu I
- Praxe volitelná

2.5 Materiální zabezpečení studijního programu

2.5.1 Prostory pro teoretickou výuku

Výuka i vědecko-výzkumná činnost studentů bude uskutečňována ve vlastních prostorách FZT JU. Ta má ve správě několik budov s potřebnými prostory – 43 učeben (včetně specializovaných), 2 velké posluchárny v budově ZR (kapacita pro více než 100 posluchačů) a 41 laboratoří (včetně specializovaných). Celková plocha využívaná pro vzdělávací činnost na FZT JU činí 4.746 m².

Katedra techniky a kybernetiky FZT JU využívá pro zajištění studijního programu Manipulační a dopravní technika zejména prostory lokalizované v budově ZR, dále pak prostory v pavilonu E, M a H (dílny, prostory firmy DeLAVAL – Mezinárodní školící a vývojové centrum společnosti DeLaval, FANUC – spolupráce na Robotizaci a automatizaci výrobních procesů, TERMS a.s. – spolupráce na vývoji autonomního robota).

Díky realizovanému projektu byly připraveny nové prostory pro praktickou výuku studentů v pavilonu H, které byly zrekonstruovány, čímž vznikl moderní funkční prostor, který byl vybaven stroji a dílenským vybavením pro praktickou výuku studentů.

2.5.2 Laboratoře

- **Laboratoř pro spolupráci s praxí:**
Laboratoř je vybavena pro vývoj nových technických zařízení. Studenti zde mají možnost například vytvořit jejich model v CAD systému, vytisknout s využitím 3D tisku nebo ověřit jeho fyzikálně-technické vlastnosti.
- **Laboratoř „BAT centrum JU“**
Laboratoř je vybavena kvalitním přístrojovým vybavením pro ověřování nejlepších dostupných technologií v oblasti chovu hospodářských zvířat a jejich další vývoj. Studenti mohou toto vybavení využít pro získání podkladů pro své kvalifikační práce.
- **Seminární místnost ZR-Z7a (kapacita 28 míst) a předváděcí místnost ZR-Z7b (kapacita neurčena)**
Předváděcí místnost (hala) svými rozměry umožňuje zajeť dovnitř se zemědělskou technikou, se kterou se následně studenti mohou seznámit a provádět na ní různá praktická cvičení a měření. Místnost dále obsahuje řadu modelů zemědělské techniky určené k výuce.
- **Laboratoř moderních metod v zemědělské technice**
Laboratoř je vybavena zařízením pro zjišťování optických spekter, měřicími přístroji, přístroji pro elektroniku, plazmovou tryskou generující plazmový výboj typu Gliding Arc, nízkotlakou aparaturou atp. Laboratoř je intenzivně využívána doktorandy pro jejich vědecko-výzkumnou činnost.
- **Prostory zasídlených firem v areálu FZT JU, pavilon H (kapacita 20)**
Mezinárodního školícího a vývojového centra společnosti DeLaval, DELAVAL

Robotizace a automatizace výrobních procesů, FANUC
Vývojové centrum autonomního robota, Terms a.s.

- **Počítačová učebna ZR-Z12 a ZB-B7 (kapacita 20)**
Počítačová učebna vybavena IT technikou pro výuku práce s daty, informacemi, CAD programy a dalšími programy určenými pro počítačové simulace.
- **Dílny svařovny a kovoobrábění (kapacita neurčena)**
Dílny praktických dovedností jsou vybaveny stroji a nástroji určených k sváření a kovoobrábění (pásová pila, soustruh, fréza, aj.). V dílně se studenti mohou seznámit s prací s těmito nástroji a stroji a jejich využití v technice.

3 ZÁVĚR

FZT JU dříve připravovala specialisty pro oblast dopravní a manipulační techniky v rámci samostatné specializace studijního programu Zemědělská a dopravní technika. Po změně zákona o vysokých školách v roce 2016 získala JU oprávnění udělovat institucionální akreditaci v oblasti vzdělávání „Zemědělství.“ Vzhledem k tomu, že dopravní a manipulační technika do této oblasti vzdělávání nespadá, rozhodlo vedení FZT JU na základě doporučení Rady pro vnitřní hodnocení JU o rozdělení studijního programu Zemědělská a dopravní technika do dvou samostatných studijních programů. Studijní program Zemědělská technika a technologie, který byl úspěšně akreditován v bakalářském i magisterském stupni studia. Akreditační materiály pro druhý studijní program Manipulační a dopravní technika zatím zpracovány nebyly a tuto potřebu FZT JU naplnila v rámci tohoto projektu. Daří se tak realizovat dlouhodobý cíl FZT JU, kterým je výrazněji se podílet nejen na přípravě odborníků pro oblast zemědělství, ale také v oblasti příbuzných technologií, což bylo jasně komunikováno směrem k odborné veřejnosti změnou názvu fakulty, která od roku 2022 nese nový název Fakulta zemědělská a technologická.

Na FZT JU již probíhala výuka podstatné části studijních předmětů, které tvoří základ tohoto profesně orientovaného studijního programu (jsou součástí nabídky studijních předmětů pro studijní program Zemědělská technika a technologie a studijních programů zaměřených na přípravu budoucích učitelů na PF JU). V rámci realizovaného projektu byla provedena revize obsahové stránky jednotlivých předmětů, sestaveny studijní plány a prohloubena současná spolupráce s praxí tak, aby byly naplněny standardy pro akreditaci profesně orientovaného studijního programu vyžadované Národním akreditačním úřadem pro vysoké školství. Zároveň byla realizována řada aktivit směřujících k posílení materiálně-technického zázemí pro realizaci tohoto studijního programu.

Z výše uvedeného je tedy zřejmé, že vytvoření nového profesně orientovaného bakalářského studijního programu Dopravní a manipulační technika je dlouhodobě připravován a je strategickým záměrem FZT JU.