



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

Dílčí specifický cíl A2: Rozšíření studijních opor, tvorba multimediálních digitálních studijních materiálů na FZT JU

Výstup č. 2

Soubor studijních opor pro vybrané předměty studijních programů akreditovaných na FZT JU



Projekt NPO – komponenta 3.2.1

Specifický cíl – SC A2 Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning

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



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Národní
plán
obnovy



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název dokumentu:	Rozšíření studijních opor, tvorba multimediálních digitálních studijních materiálů na FZT JU Specifický cíl A2 Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learningu
Vazba na cíl:	2
Termín dosažení výstupu:	30. 06. 2024
Vydala:	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích 2024
Adresa:	Branišovská 1645/31a, 370 05 České Budějovice IČ: 60076658 www.jcu.cz
Zpracovala:	Zbyněk Havelka, akademický pracovník, Katedra techniky a kybernetiky
Verze:	1
Přílohy:	-
	 EVROPSKÁ UNIE Evropské strukturální a investiční fondy Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání  MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY  Národní plán obnovy
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 STUDIJNÍ MATERIÁLY	3
2.1 ZPRACOVANÁ TÉMATA.....	3
2.2 VYTVOŘENÉ VIDEOZÁZNAMY	3
3 ZÁVĚR	4

1 ÚVOD

Cílem specifického dílčího úkolu je inovace stávajících a tvorba nových multimediálních studijních opor a materiálů pro potřeby výuky předmětů v jednotlivých akreditovaných a realizovaných studijních programech na Fakultě zemědělské a technologické JU. S ohledem na rozvoj technických předmětů byly zatím materiály tvořeny zejména pro program Zemědělská technika a technologie, které budou dále rozšiřovány. Zároveň jsou shromažďovány požadavky od garantů dalších studijních programů, u nichž se rovněž budou studijní materiály postupně aktualizovat a doplňovat o nové informace.

2 STUDIJNÍ MATERIÁLY

V rámci splnění specifického dílčího úkolu byli osloveni akademičtí pracovníci, kteří garantují minimálně jeden studijní předmět v rámci studijních programů akreditovaných na Fakultě zemědělské a technologické s nabídkou možnosti vytvoření moderně pojatých studijních opor pro výuku jimi garantovaného předmětu.

Studijní opory byly dosud vytvořeny pro různé oblasti odbornosti v rámci studijního programu Zemědělská technika a technologie. Vytvořené materiály budou moci být zahrnuty také do nově připravovaného studijního programu Manipulační a dopravní technika. Pro vybraná témata bylo potřeba zajistit aktuální podklady, které studentům poskytnou moderní poznatky a přístupy. Dosud využívané materiály již nebyly vhodné pro výuku.

Pracovníci Multimediálního centra ve spolupráci s akademiky připravili nové obrazové materiály (fotografie a videozáznamy), které následně použili při tvorbě studijních opor. Veškeré vytvořené opory jsou nahrány do výukového kurzu na serveru MOODLE JU (elerning.jcu.cz). Do kurzu mají vytvořený přístup studenti, kteří navštěvují výuku (není dostupný pro všechny studenty a zaměstnance fakulty, respektive univerzity).

2.1 Zpracovaná témata

V rámci činnosti na projektu byla zvolena následující témata, ke kterým byly zpracované studijní opory. Jednalo se o:

1. Zásady a pravidla pro manipulaci a dopravu břemen
2. Dopravní komunikace
3. Technickoekonomická úroveň v dopravě
4. Externality dopravy
5. Kategorie vozidel
6. Elektromobilita
7. Hydraulické systémy

Témata obsahují studijní texty ve formě prezentací ve formátu PDF, které jsou moderně pojaty a doplněny nově pořízenými fotografiemi. Dále jsou k jednotlivým tématům vytvořeny videozáznamy k podpoření reálné představy o dané problematice. Videozáznamy jsou nahrány na YouTube účtu Fakulty zemědělské a technologické JU a jsou skryty před veřejností. Záznamy jsou následně prolinkovány do výukového kurzu.

2.2 Vytvořené videozáznamy

Na základě požadavků bylo s využitím vytvořeného multimediálního centra vytvořeno několik tematicky zaměřených videozáznamů:

1. Zásady a pravidla pro manipulaci a dopravu břemen
 - a. Robotické ruce



- b. Využití vysokozdvizného vozíku
 - c. Stěhování břemene s těžištěm mimo osu po schodech
- 2. Dopravní komunikace
 - a. Parkování traktoru – příčné parkování
 - b. Parkování traktoru – podélné parkování
- 3. Technickoeconomická úroveň v dopravě
 - a. Ruční manipulace s břemeny
 - b. Nakládání kontejneru NA s hákovým nosičem
 - c. Přeprava osob leteckou dopravou
- 4. Externality dopravy
 - a. Pozitivní externality
 - i. Vysokozdvizný paletový vozík u přenosu břemen s omezenou námahou
 - ii. Manipulace břemen s minimalizací rizik jeho poškození
 - b. Negativní externality
 - i. Kongesce provozu na pozemních komunikacích
 - ii. Znečištění ovzduší
- 5. Kategorie traktorů T4 – ostatní (Autonomní robotická platforma ROBOTON)
- 6. Elektromobilita
 - a. Historický elektromobil z roku 1898
 - b. Brzdná dráha elektromobilu vs. běžného vozidla
- 7. Hydraulické systémy
 - a. Regulace tříbodového závěsu

Ke každému z témat byl dále přiložen soubor fotografií doplňující studijní texty o minimálním počtu osmi fotografií, ale průměrném počtu patnácti fotografií na soubor.

3 ZÁVĚR

Inovované a vylepšené studijní materiály poslouží ke zkvalitnění výuky v programu Zemědělská technika a technologie. Vytvořením studijních materiálů se zkvalitnila vizuální podoba studijních textů a dalších materiálů a jsou tak nyní pro studenty poutavější a názornější.

Tvorba výukových materiálů v rámci Multimediálního centra stále pokračuje a i nadále tak bude docházet k celkovému zkvalitňování a zatraktivnění výuky ve studijních programech akreditovaných na Fakultě zemědělské a technologické JU.