



ŽÁDOST O PŘIDĚLENÍ INTERNÍHO GRANTU

1. Název interního grantu:

Příprava materiálů k předmětu „Virtuální realita designu strojních konstrukcí“ včetně aktualizace cizojazyčné literatury

Katedra: KSTR a KIPV

2. Hlavní řešitel:

Příjmení, jméno, tituly: doc. Ing. Petr Hrubý, CSc.

Pracovní zařazení: docent

Kontakt: e-mail: dochruby@mail.vstecb.cz

tel.: 387 842 194

3. Spoluřešitelé:

Příjmení, jméno, tituly: Mgr. Tomáš Náhlík, Ph.D.

Kontakt: nahlik@mail.vstecb.cz

tel: 387 842 140

Příjmení, jméno, tituly: RNDr. Dana Smetanová, Ph.D.

Kontakt: smetanova@mail.vstecb.cz

tel: 387 842 133

4. Anotace:

V souvislosti s akreditací navazujícího magisterského studia oboru Strojírenství jsou připravovány pro výuku zcela nové předměty, které prohlubují znalosti studentů získané v bakalářském studiu. Z tohoto důvodu je potřeba zajistit předměty odbornou literaturou a podpůrnými učebními materiály. Dále je potřeba pro účely akreditace vytvořit odborné publikace, které lze přiřadit k novým předmětům.

V projektu se zaměřujeme zejména na doplnění aktuální literatury (především cizojazyčné) a vznik podpůrného materiálu u nově vznikajících předmětů připravovaného navazujícího studia. Dále dokončíme 2 skripta, jejichž základy vznikly v předchozích letech. Tato skripta budou využitelná v bakalářském i navazujícím studiu.

5. Konkrétní výstupy:

- aktuální odborná literatura (především cizojazyčná),
- podpůrný učební text pro předmět „Virtuální realita designu strojních konstrukcí“,
- 2 skripta pro obor Strojírenství,
- 1-2 odborné články odeslané do recenzního řízení (časopis v databázi WoS nebo Scopus) – možno využít jako odborná literatura pro výuku a tvorbu kvalifikačních prací.

6. Přínos k rozvoji VŠTE:

- podpora blízké akreditace navazujícího studia oboru Strojírenství,
- aktualizace odborné literatury (nákup aktuálních knih, včetně cizojazyčných),
- vytvoření nových studijních materiálů (učební text, vydaná skripta) využitelných ve stávajícím bakalářském i nově akreditovaném navazujícím studiu,
- nové odborné publikace zaslané k recenznímu řízení – časopisy v databázích WoS nebo Scopus,
- využívání multidisciplinárního přístupu k výuce,
- růst odborné zdatnosti studentů, zvýšení jejich kvality a tím jejich konkurenceschopnosti na pracovním trhu,
- prohloubení pedagogické a výzkumné spolupráce mezi členy dvou kateder,
- podpora profesního růstu akademických pracovníků (zejména na úrovni odborných asistentů s ohledem na budoucí habilitaci),
- podpora vlastního výzkumu, který se stane základem pro zkvalitnění tvůrčích aktivit zúčastněných akademických pracovníků (odborné články, monografie, spolupráce s průmyslem),
- podpůrné vstupy pro budoucí společné projekty (např. TAČR, Inovační vouchery a jiné),
- výsledky získané v průběhu projektu budou i nadále využívány a publikovány i po skončení IGS.

7. Cílová skupina:

- Studenti studijního programu Strojírenství (ve stávajícím bakalářském studiu i v připravovaném navazujícím magisterském studiu).
- Akademičtí pracovníci.
- Katedra Strojírenství, Katedra informatiky a přírodních věd, VŠTE jako celek.

8. Současný stav řešeného problému:

Projekt navazuje na dva úspěšně obhájené projekty IGS 1/2018 „Inovace předmětů Pružnost a pevnost I. a II. za pomoci matematických a počítačových simulací“ a IGS 8210-011/2019 „Inovace předmětu Dynamika s využitím matematicko-fyzikálních poznatků“. Ve všech projektech (navrhovaném i obhájených) se jedná o postupnou obnovu a aktualizaci výukových materiálů ve strojírenských předmětech garantovaných doc. Hrubým a aktualizaci dostupné literatury.

V současné době je v knihovně studijní literatura k nově připravovaným předmětům nedostatečná, což se týká zejména cizojazyčné literatury. Je potřeba zajistit předměty základními výukovými materiály (nákup literatury + vytvoření učebních textů). Ve fázi dokončování je několik skript pro výuku strojírenských předmětů.

9. Cíle řešení:

Cílem projektu je příprava podpůrných výukových materiálů pro připravovaný předmět „Virtuální realita designu strojních konstrukcí“ v navazujícím magisterském studiu Strojírenství. Bude zajištěn nákup odborné literatury (především cizojazyčné) pro připravované předměty navazujícího studia Strojírenství: „Virtuální realita designu strojních konstrukcí“, „Roboty a manipulátory“, „Stroje a zařízení pro automatizaci výrobních procesů“. Budou vydána 2 skripta.

Dílním cílem projektu je také podpořit vlastní tvůrčí činnost řešitele a spoluřešitelů projektu s ohledem na další možnosti spolupráce. Na výsledky vzniklé v průběhu projektu bude navazováno i v budoucnosti.

10. Harmonogram prací v roce 2020:

- **březen a duben:** rešerše dostupné a aktuální odborné literatury (včetně cizojazyčné) příprava seznamu aktuální (především cizojazyčné) literatury pro zajištění výuky ve výše zmíněných strojírenských předmětech,
- **březen – srpen:** příprava učebního textu a dokončení 2 ks skript,
- **do konce září:** realizace objednávky knih, zaslání skript do tisku,
- **do konce října:** zaslání odborných publikací do recenzního řízení do odborných časopisů (databáze Scopus nebo WoS),
- **do 15. 10.:** vyčerpání finančních prostředků z projektu,
- **do 31. 10.:** příprava a odevzdání závěrečné zprávy projektu,
- **cca polovina listopadu:** obhajoba projektu

11. Rozpočet projektu:

Kategorie	Částka [Kč]
Mzdy včetně pohyblivých složek a odvodů SP, ZP a FKSP ze strany zaměstnavatele	61500,-
Materiální náklady	30 000,-
Externí služby	30 000,-
Cestovní náhrady	-----

Specifikace položek (výpis plánovaných výdajů pro potřeby výběrového řízení pro referenta nákupu VŠTE):

- 1) Materiální náklady: Částka na nákup odborné (především cizojazyčné) literatury.
- 2) Externí služby: tisk skript + recenzní posudky na skripta (na každá skripta 2 recenzní posudky, plánovaná výše odměny na každý recenzní posudek je 1500,- Kč).

Celkem: 121 500,- Kč

V Českých Budějovicích dne 6. 2. 2020

doc. Ing. Petr Hrubý, CSc.

Jméno hlavního řešitele a podpis