

ŽÁDOST O PŘIDĚLENÍ INTERNÍHO GRANTU

1. Název interního grantu: Inovace matematické části studijních programů

Katedra: KIPV

2. Hlavní řešitelé:

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

Pracovní zařazení: odborná asistentka

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

tel.: 387 842 133

Příjmení, jméno, tituly: Doc. RNDr. Zdeněk Dušek, Ph.D.

Pracovní zařazení: docent

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

tel.: 387 842 185

3. Spoluřešitelé:

Příjmení, jméno, titul: Ing. Květa Papoušková

Kontakt: papouskova@mail.vstecb.cz

tel: 380 070 200

Příjmení, jméno, titul: RNDr. Jana Vysoká

Kontakt: vysoka@mail.vstecb.cz

tel: 387 842 166

4. Anotace:

Předkládaný projekt interního grantu je součástí vytvářeného dlouhodobého plánu činnosti katedry v rámci VŠTE v oblasti výuky a rozvoje matematiky. Zaměřuje se primárně na zajištění aktuálních a dostupných učebních materiálů pro vyučované matematické předměty. Kvalitní studijní materiály a přehledné informace o vyučovaných předmětech jsou také nedílnou součástí akreditačního spisu. Materiály dostupné v současné době pro výuku matematických předmětů jsou různorodé, neucelené a většina z nich byla vytvořena před 5 a více lety. Jejich tvůrci již ve většině případů na VŠTE nepůsobí nebo působí externí formou. Proto je nutné, zejména kvůli blížícím se akreditacím, materiály obnovit a zcelit jejich koncepci pro všechny předměty základního kurzu matematiky. Důležitost přípravy kvalitních a aktuálních materiálů plyne také z faktu, že matematické předměty se týkají všech studentů VŠTE.

V aktuálním roce budeme pracovat především s předměty vyučovanými v prvním semestru, se kterými mají čerstvou zkušenost i všichni nově nastoupivší a perspektivní kolegové. Po skončení interního grantu budou tyto činnosti přirozeně pokračovat v dalších aktivitách pro tyto předměty i v navazujících předmětech. Synergického efektu projektu je dosaženo účastí většiny akademických pracovníků katedry podílejících se zásadním způsobem na výuce klíčových matematických předmětů. Vytvořené materiály tak budou univerzálně použitelné v širokém rozsahu.

Nedílnou součástí projektu je podpora profesního růstu, zejména tvůrčí činnosti akademických pracovníků.

5. Konkrétní výstupy:

- příkladová část učebních materiálů (včetně řešených příkladů) pro předměty Matematika I (MAT_1 a MAT_z), Matematika (MAT),
- skripta z Deskriptivní geometrie (DEG_a),

- 1 článek odeslaný k recenznímu řízení do časopisu uvedeného v databázi WoS nebo Scopus
- 2 články odeslané k recenznímu řízení do časopisu nebo sborníku konference (databáze WoS nebo Scopus)

6. Přínos k rozvoji VŠTE:

- zásadní přínos pro kvalitu akreditačních materiálů,
- zásadní přínos pro zpřístupnění kvalitních a ucelených studijních materiálů studentům,
- podpora dlouhodobého záměru KIPV o aktualizaci stávajících učebních textů pro matematické předměty,
- zvýšení publikační činnosti řešitelů a spoluřešitelů projektu,
- profesní růst zúčastněných akademických pracovníků,
- obnova kancelářského vybavení katedry,
- získání zkušeností s řešením projektu s ohledem na možnosti dalšího působení v projektové činnosti (např. Interreg příhraniční spolupráce, ...).

7. Cílová skupina:

- Primárně studenti prvních ročníků všech oborů,
- v dlouhodobém výhledu všichni studenti VŠTE,
- akademičtí pracovníci,
- VŠTE jako celek.

8. Současný stav řešeného problému:

Studijní materiály matematických předmětů na VŠTE jsou nesourodé a nejsou provázané mezi jednotlivými navazujícími předměty. Autoři většiny dostupných materiálů již na VŠTE nepůsobí nebo působí externě. Podle reakcí studentů je těžké s dostupnými materiály efektivně pracovat. I s ohledem na brzkou akreditaci všech oborů je vhodné připravit aktuální studijní materiály, které budou v souladu se sylaby a s požadavky NAÚ.

9. Cíle řešení:

- Revize sylabů s cílem na provázanost matematických předmětů.
- Revize aktuální doporučené studijní materiály pro matematické předměty.
- Příprava dostupných a kvalitních učebních materiálů pro předměty ZAM, MAT_z, MAT₁, MAT splňující požadavky NAÚ. V projektu připravíme příkladovou část učebních materiálů (včetně řešených příkladů) pro uvedené předměty. Tato sbírka bude základ pro obsáhlejší učební materiály, které vzniknou i po skončení projektu. Jedná se o skripta/učebnici k předmětům a o interaktivní prostředí pro studenty k samostatnému procvičování na počítači. V dlouhodobějším časovém horizontu (než je doba působení projektu) vytvoříme potřebné materiály také pro ostatní matematické předměty.
- Obstarat na katedru odbornou literaturu pro matematické předměty.
- Zaslání odborných prací do recenzního řízení.

10. Harmonogram prací v roce 2018:

březen 2018:

Revize sylabů předmětů ZAM, MAT_z, MAT₁, MAT



duben – květen 2018

Rešerše dostupné a doporučené literatury
Nákup knih

květen – září 2018

Revize učebních materiálů
Příprava učebních materiálů
Příprava příspěvku na konferenci
Účast na konferencích
Příprava článků a odeslání k recenznímu řízení

do konce června 2018:

Vyčerpání prostředků projektu (materiální náklady + služby)

září 2018

Závěrečná zpráva o řešení projektu

11. Rozpočet projektu:

Kategorie	Částka [Kč]
Dlouhodobý nehmotný majet	0
Materiální náklady, včetně drobného majetku	45.000,-
Služby a náklady nevýrobní	28.000,-
Osobní náklady	6.750,-
Celkem	79.750,- Kč

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

Počítač 30.000,- (stolní počítač, který bude trvale umístěn v pracovně doc. Duška)

Drobné kancelářské potřeby 5.000,-

Literatura 10.000,- (včetně cizojazyčné, bude umístěna v pracovnách na katedře)

Konferenční poplatky, poplatky za publikace a skripta 28.000,- (recenzní posudky 2x 1500,- Kč, tisk skript 10.000,- Kč)

Odměny + odvody 6.750,-

V Českých Budějovicích 9. 2. 2018

RNDr. Dana Smetanová, Ph.D.

Doc. RNDr. Zdeněk Dušek, Ph.D.