**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, MAT\_1, 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, MAT\_1, MAT

**duben – květen 2018**

Rešerše dostupné a doporučené literatury

Nákup knih

**květen – září 2018**

Revize učebních materiálů

Příprava učebních materiálů

Příprava příspěvku na konference

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. |
|  |  |  |