



ŽÁDOST O PŘIDĚLENÍ INTERNÍHO GRANTU

1. Název interního grantu: Profilace obsahové stránky základních kurzů matematiky

Katedra informatiky a přírodních věd

2. Hlavní řešitel:

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, tituly: RNDr. Dana Smetanová, Ph.D.

Kontakt: smetanova@mail.vstecb.cz

tel: 387 842 133

Administrativní podpora:

Příjmení, jméno, titul: Bc. Tereza Sýkorová

Kontakt: sykorova@mail.vstecb.cz

tel: 387 842 139

4. Anotace:

Předkládaný projekt interního grantu je součástí dlouhodobého plánu činnosti katedry v rámci VŠTE v oblasti výuky a rozvoje matematiky a navazuje na úspěšně obhájené projekty interního grantu z let 2018 a 2019. Dlouhodobým cílem katedry je zajištění aktuálních a dostupných učebních materiálů pro všechny vyučované matematické předměty. Kvalitní studijní materiály a přehledné informace o vyučovaných předmětech jsou nezbytné pro hladký průběh výuky. Proto je nutné materiály profilovat s ohledem na jednotnou koncepci výuky a na kompatibilitu výstupů z učení ve skupinách, vedených případně různými vyučujícími.

Primárním cílem aktuálního projektu interního grantu je dokončení rozpracovaných studijních materiálů pro základní kurzy matematiky v technických a ekonomických oborech. Sekundárním cílem projektu je podpora profesního růstu akademických pracovníků, jejich účast na mezinárodních konferencích v oboru, publikace původních vědeckých výsledků v uznávaných odborných časopisech a získání odborné literatury pro výuku stávajících předmětů, pro akreditaci nových předmětů a pro odborný růst členů týmu.

Synergického efektu projektu je dosaženo účastí obou garantů základních matematických předmětů v řešitelském týmu. Vzniklé studijní materiály by měly být univerzálně používané ve výuce všech paralelních skupin vyučovaných interními i externími vyučujícími a měly by být pro studenty závaznou informací k obsahu závěrečných zkouškových testů.

5. Konkrétní výstupy:

Aktualizovaná sbírka příkladů pro všechna témata vyučovaná v předmětech MAT, MAT_1, MAT_z;
aktualizovaná sbírka příkladů pro všechna témata vyučovaná v předmětech MAT_2, MAT_2z;
2 články odeslané k recenznímu řízení v časopisech indexovaných v databázi WoS nebo SCOPUS.

6. Přínos k rozvoji VŠTE:

- zásadní přínos pro kvalitu obsahu výuky,
- zásadní přínos pro zpřístupnění ucelených studijních materiálů studentům,
- zásadní přínos pro transparentnost obsahu výuky a obsahu zkouškových testů,
- zlepšení průchodnosti u dotčených předmětů,
- zvýšení publikační činnosti akademických pracovníků z řešitelského týmu,
- profesní růst akademických pracovníků z řešitelského týmu,
- získání kvalitní literatury pro stávající a nově akreditované předměty.

7. Cílová skupina:

- studenti prvních ročníků všech oborů,
- v širším pojetí všichni studenti VŠTE,
- akademičtí pracovníci,
- VŠTE jako celek.

8. Současný stav řešeného problému:

V paralelních skupinách jednotlivých matematických předmětů vyučující nepoužívají stejné učební materiály, výuka v těchto skupinách je různá a výstupy z učení u studentů z různých skupin jsou nesouměřitelné.

V rámci projektů interního grantu v letech 2018 a 2019 vznikla sbírka příkladů pro předměty MAT, MAT_1 a MAT_z a druhá sbírka pro předměty MAT_2 a MAT_2z. Někteří vyučující tyto sbírky ve výuce již úspěšně používají. Cílem aktuálního projektu je tyto sbírky tématicky i obsahově doladit, aby obsahovaly všechna témata z anotací předmětů a ke každému tématu vhodný počet přiměřeně obtížných příkladů. Příklady by měly pokrývat látku ze sylabu předmětů a zároveň by jejich volba a obtížnost měla odpovídat hodinovým dotacím předmětů.

9. Cíle řešení:

- Doladit výběr příkladů ke všem tématům z anotací uvedených předmětů,
- vybrat vhodné příklady odpovídající schopnostem aktuálních studentů,
- doladit sbírky příkladů,
- nakoupit zahraniční literaturu potřebnou pro základní kurzy matematických předmětů,
- zaslat odborné články s originálními vědeckými výsledky k recenznímu řízení do uznávaných odborných časopisů.

10. Harmonogram prací v roce 2020:

- duben 2020: nakoupit materiál pro potřeby projektu,
- květen 2020: shromáždit zbývající příklady k tématům uvedených předmětů,
- červen 2020: vybrat vhodné příklady odpovídající schopnostem aktuálních studentů,
- červenec 2020: doladit sbírky příkladů,
- srpen 2020: zaslat odborné články k recenznímu řízení.
- říjen 2020: příprava závěrečné zprávy a její odevzdání,
- listopad 2020: obhajoba projektu.

11. Rozpočet projektu:

Kategorie	Částka [Kč]
Mzdy včetně pohyblivých složek a odvodů SP, ZP a FKSP ze strany zaměstnavatele	42.000
Materiální náklady	50.000
Externí služby	11.000
Cestovní náhrady	45.000

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

Mzdy včetně odvodů:

21.000,- Kč odměna pro hlavního řešitele projektu,

21.000,- Kč odměna pro ostatní členy projektu.

Materiální náklady:

30.000,- Kč přenosný notebook pro hlavního řešitele projektu,

20.000,- Kč odborná literatura a drobný materiál pro výuku.

Služby:

11.000,- Kč dva konferenční poplatky na mezinárodní konferenci XXI Geometrical Seminar v Bělehradu.

Cestovní náhrady:

45.000,- Kč 2x cestovné na mezinárodní konferenci XXI Geometrical Seminar v Bělehradu.

V Českých Budějovicích, 11.2.2020



Doc. RNDr. Zdeněk Dušek, Ph.D.

Jméno hlavního řešitele a podpis