

REFIMAT

INOVACE VÝUKY MATEMATIKY V TECHNICKÉM A
EKONOMICKÉM VZDĚLÁVÁNÍ S CÍLEM SNÍŽENÍ STUDIJNÍ
NEÚSPĚŠNOSTI“, reg. číslo CZ.1.07/2.2.00/15.0016

Pavel Pražák, Táňa Gavalcová

FIM UHK

16. listopad, 2010

- **obsahem** projektu je reforma výuky matematiky na FIM UHK,
- web projektu: <http://fim.uhk.cz/refimat/>
- **cílem** projektu je zvýšení studijní úspěšnosti našich studentů, s přesahem rámců studijních programů/oborů na FIM,
- aktivity projektu budou zaměřeny na inovace obsahu i metodiky výuky předmětů matematické povahy s klíčovým důrazem na pojem **studijní výsledky (LO)**,
- **výstupem** projektu jsou inovované předměty s matematickým obsahem.

- cíle projektu jsou v souladu s dlouhodobým záměrem UHK, zejména v oblasti snahy o kvalitu,
- orientace na kvalitu je aktuální prioritou Boloňského procesu, náš projekt chce být součástí tohoto procesu,
- práce s jednotlivými předměty umožní minimálně vytvořit "jednotnou architekturu předmětů" ve stylu kurikulum, literatura, LO, přednášející, forma zápočtu, zkoušky atd. tak, jak to má v katalogu programů/předmětů např. VUT Brno (<http://www.vutbr.cz/studium/ects-katalog>),
- jednotná architektura předmětů (naplněná obsahem) je úvodním krokem při snažení UHK o ECTS Label - dlouhodobější záměr UHK.

- zkvalitnění všech druhů podpory samostatného studia, zejména e-learningové,
- zavedení moderních metod do testování a hodnocení výsledků studia
- hodnocení orientovaná na výsledky studia LO bude prováděna v obsahových/časových součástech projektu označovaných jako **klíčové aktivity**

Definice studijních výsledků (learning outcomes)

Následující definice (ECTS Uživatelská příručka, s. 47) je považována za dobrou pracovní verzi definice tohoto pojmu:

- **Studijní výsledky jsou vyjádřením toho, co se očekává, že studující bude znát, chápat a/nebo co by měl být schopen prokázat po dokončení procesu učení.**
- Procesem učení může být např. **přednáška, modul** nebo celý **studijní program.**

- **12 předmětů** pro bakalářský nebo magisterský stupeň studia
- tým tvořený **14 lektory**

- Základy matematiky 1 (povinné pro AI3, IM3, IM5, FM)
- Základy matematiky 2 (pro AI3, IM3, IM5, FM)
- Základy matematiky (povinné v prezenční formě SM)
- Diskrétní matematika (povinné pro AI3, IM3, IM5)
- Pravděpodobnost a statistika (povinné pro AI3, IM3, IM5)
- Ekonomická statistika (povinné pro FM),
- ?? Statistické metody a software (povinné pro SM)

- Metody operačního výzkumu 1 (povinné pro IM2, IM5)
- Metody operačního výzkumu 2 (povinné pro IM2, IM5)
- Aplikovaná statistika (povinné pro IM2, IM5, AI2)
- Stochastické modelování (povinné pro IM2, IM5)
- Numerická a výpočetní matematika (povinné pro AI2)
- Diskrétní metody optimalizace (povinné pro AI2).

- **lektor je** vyučující jednotlivých předmětů s matematickým obsahem.
- **věnuje se** studiu metodiky výuky na bázi studijních výstupů ze studia a orientace na studujícího, podílí se adekvátní mírou na tvorbě osnov předmětů, vytváří e-learningové materiály, monitoruje průběh výuky a proces hodnocení.
- počet hodin **účasti** lektora na projektu je odvozen od přípravy a zpracování obsahově i formálně náročného matematického textu.
- mzdové náklady (za 14 560 hodin) , nákup notebooku, usb disku, účast na relevantních konferencích v ČR i v zahraničí.
- **pracovní zařazení** - DPČ.

Pro předměty ZMAT1, ZMAT2, ZMAT

- doc. RNDr. Táňa Gavalcová, CSc.
- RNDr. Pavel Pražák, Ph.D.
- Mgr. Jiří Haviger
- Mgr. Iva Vojkůvková
- Mgr. Jan Sedláček
- Mgr. Magda Sedláčková
- Mgr. Josef Lounek, Ph.D

Pro předměty PSTA, APSTA, STOMO, EKST, ??STMSW

- doc. RNDr. Hana Skalská, CSc.
- Mgr. Jan Draessler, Ph.D.
- RNDr. Josef Dolejš, Ph.D.
- Mgr. Filip Rubáček
- prof. Ing. Petr Hebák, CSc.

Pro předměty DIMA, DMO

- prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.
- Mgr. Jiří Haviger
- RNDr. Andrea Ševčíková

Pro předměty MOV1, MOV2, NUMA

- prof. RNDr. Martin Gavalec, Ph.D.
- RNDr. Pavel Pražák, Ph.D.
- Ing. Hana Tomášková

- pomocí nové metodologie zaměřené na studijní výsledky studentů přepracovat naše e-learningové podpory a to v měs. M1-M33
- nasat 8 titulů učebních textů, a to v měs. M10-M24
- prezentovat naše výsledky na (zahraničních) konferencích, 7 výjezdů
- jednotlivé úkoly se budou plnit v tzv. **klíčových aktivitách** (viz web projektu)

- notebooky
- usb
- licence pro WebCT
- nové počítače do 1 učebny
- statistický software
- matematický software
- knihy
- konference