

Implementace Boloňské deklarace

Bakalářské studium

Magisterské studium

Doktorské studium

Vztah mezi studijními plány a výzkumem

Úskalí propojení výuky a aplikovaného výzkumu v ČR

Bakalářské studium a průmyslové aplikace

Magisterské studium a aplikovaný výzkum

Doktorské studium a základní výzkum

Vztah mezi základním a aplikovaným výzkumem a tvorbou moderních studijních plánů v informatice

prof. Ing. Pavel Tvrđík CSc.

Katedra počítačových systémů
Fakulta informačních technologií
České vysoké učení technické v Praze

SoSIReCR, 7.6.2010

Implementace Boloňské deklarace

Bakalářské studium

Magisterské studium

Doktorské studium

Vztah mezi studijními plány a výzkumem

Úskalí propojení výuky a aplikovaného výzkumu v ČR

Bakalářské studium a průmyslové aplikace

Magisterské studium a aplikovaný výzkum

Doktorské studium a základní výzkum

Contents

- 1 Implementace Boloňské deklarace
- 2 Bakalářské studium
- 3 Magisterské studium
- 4 Doktorské studium
- 5 Vztah mezi studijními plány a výzkumem
- 6 Úskalí propojení výuky a aplikovaného výzkumu v ČR
- 7 Bakalářské studium a průmyslové aplikace
- 8 Magisterské studium a aplikovaný výzkum
- 9 Doktorské studium a základní výzkum

Implementace Boloňské deklarace

- 3 vzdělávací cykly,
- kreditní systém,
- mobilita a vzájemné uznávání titulů,
- propojení vzdělávací a výzkumné činnosti,
- snahy o standardizaci infromatických kurikuli,
- FIT ČVUT: 3+2+4.

Bakalářské studium

- Obvykle 3leté.
- Mělo by
 - vštípit teoretické základy,
 - naučit pracovat v týmu,
 - umožnit zvládnout angličtinu a prezentační, komunikační a ostatní osobní měkké dovednosti,
 - zabudovat dobrou znalost "řemesla" = praktické dovednosti v používání moderních ICT.
- Průmyslový vývoj a aplikace.

Magisterské (inženýrské) studium

- Obvykle 2leté.
- Navazuje na bakalářské studium.
- Mělo by
 - doplnit náročnější kapitoly teoretické informatiky
 - poskytnout souvislosti informatiky a matematiky,
- Mělo by umožnit získat zkušenost
 - s vedením menšího týmu,
 - s manažerskými postupy,
 - s vytvořením vlastního tvůrčího inženýrského díla,
 - s prezentací výsledků na alespoň národní úrovni,
 - se studiem na zahraniční fakultě s podobným programem.
- **Aplikovaný výzkum a technologické inovace.**

Doktorské studium

- Obvykle 4leté
- Navazuje na magisterské studium.
- Mělo by
 - umožnit hluboký vhled do vybrané užšíS oblasti na úrovni posledních výsledků veřejného výzkumu,
 - přispět novými poznatky k jejímu pochopení,
 - využít její výsledky v nových oblastech použití,
 - naučit studenty
 - formulovat vědecké problémy,
 - metodám systematické vědecké práce v mezinárodním kontextu,
 - pracovat v mezinárodních týmech řešícím výzkumné projekty.
- Základní výzkum.

Implementace Boloňské deklarace

Bakalářské studium

Magisterské studium

Doktorské studium

Vztah mezi studijními plány a výzkumem

Úskalí propojení výuky a aplikovaného výzkumu v ČR

Bakalářské studium a průmyslové aplikace

Magisterské studium a aplikovaný výzkum

Doktorské studium a základní výzkum

Kde se projevuje propojení mezi studijními plány a výzkumem

- Poměr mezi přednáškovou a seminární výukou a projektovou formou výuky.
- Členění studijních plánů do specializací a oborů.
- Nastavení poměru teoretického a technologického obsahu výuky,
- Míra promítnutí potřeb praxe a průmyslu do plánů a do absolventského profilu,
- Míra zahrnutí osvědčených a prověřených konceptů v porovnání s moderními nebo prchavými koncepty.

Implementace Boloňské deklarace

Bakalářské studium

Magisterské studium

Doktorské studium

Vztah mezi studijními plány a výzkumem

Úskalí propojení výuky a aplikovaného výzkumu v ČR

Bakalářské studium a průmyslové aplikace

Magisterské studium a aplikovaný výzkum

Doktorské studium a základní výzkum

Úskalí propojení výuky a aplikovaného výzkumu v ČR

- ČR nemá dost velkých firem typu finská Nokia, švédský Ericsson či americký Intel.
- Jsme malá země.
- Právní rámec není příliš nasměrován na podporu této spolupráce.

Bakalářské studium a průmyslové aplikace

- Využití postupů a technologií, získaných během studia, pro konkrétní aplikaci.
 - Vytvoření SW nebo HW modulu, který u existujícího systému rozšíří jeho funkcionalitu,
 - Ověření funkčnosti algoritmu či protokolu jeho implementací na zadané platformě.
 - Nasazení nějakého řešení pro potřeby firmy.
- BP dneška se blíží tomu, co před pár lety byly DP (dlouhého studia).
 - Návrh systému.
 - Integrace technologií.
- Řada bakalářských ICT témat se přesouvá na SŠ.

Implementace Boloňské deklarace

Bakalářské studium

Magisterské studium

Doktorské studium

Vztah mezi studijními plány a výzkumem

Úskalí propojení výuky a aplikovaného výzkumu v ČR

Bakalářské studium a průmyslové aplikace

Magisterské studium a aplikovaný výzkum

Doktorské studium a základní výzkum

Magisterské studium a aplikovaný výzkum

- Spojitý přechod z bakalářského stupně (3+2).
- Evropský jednoznačný trend - výzkumné zaměření Mgr. studia.
- 4 semestry!!!!!! na DP, teoretickou informatiku a matematiku, oborové předměty + dostatečnou volitelnost.
- DP = pilotní inženýrské dílo, typicky návrhově-implemenční.
- Řada DP má výzkumný charakter:
 - Ověření teoretického výsledku.
 - Výběr nejlepšího z variantních řešení.

Implementace Boloňské deklarace

Bakalářské studium

Magisterské studium

Doktorské studium

Vztah mezi studijními plány a výzkumem

Úskalí propojení výuky a aplikovaného výzkumu v ČR

Bakalářské studium a průmyslové aplikace

Magisterské studium a aplikovaný výzkum

Doktorské studium a základní výzkum

Doktorské studium a základní výzkum

- Kvantový skok při přechodu z magisterského studia(???)
- Doktorand dostává stipendium
- Studium je z definice individuální, s cílem něco nového vymyslet nebo objevit (angl. Research).
- Student musí prokázat schopnost abstraktního a systémového myšlení a posunout stupeň vědeckého poznání.
- Student má přetavit kvantitu znalosti na kvalitu novosti.
- Otázky:
 - Co to je základní výzkum v informatice?
 - Co to je dizertabilní téma?
 - Co to je původní vědecký výsledek v oblasti ICT?