



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V PLZNI



Problematika transferu technologií ve výuce a praxi

Zajištění vzdělávání v oblasti transferu
technologií v rámci výuky na LF v Plzni

MUDr. Lukáš Bolek, Ph.D.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt Prohloubení odborné spolupráce a propojení ústavů
lékařské biofyziky na lékařských fakultách v České republice
(CZ.1.07/2.4.00/17.0058)



- Vzdělávání v oblasti TT je realizováno:
 - ✓ v rámci magisterského studia cestou volitelného předmětu
 - ✓ je pevnou součástí vzdělávání doktorandů
 - ✓ volitelně se mohou vzdělávat i učitelé a výzkumníci LF a dalších subjektů regionu, které disponují tímto typem zaměstnanců
- Vzdělávání je semidistanční, probíhá formou dvou seminářů a strukturovaného elektronického vzdělávacího kurzu, který běží v prostředí LMS MOODLE na serverech LF



Osnova témat

Projekt TTM Plzeň:

Transfer znalostí a technologií – rozšíření evropského vzdělávacího modelu „Technology Transfer Manager“ na další regiony v ČR

Kurz TTM-J

Management komerčního využití výsledků výzkumu a vývoje



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Osoby

Účastníci

Činnosti

- Dotazníky
- Fóra
- Slovníky
- Studijní materiály
- Testy

Seznam témat:

- TTM J 1. téma
- TTM J 2. téma
- TTM J 3. téma
- TTM J 4. téma
- TTM J 5. téma
- TTM J 6. téma
- TTM J 7. téma
- TTM J 8. téma
- TTM J 9. téma
- TTM J 10. téma
- TTM J 11. téma
- TTM J 12. téma

Úvodní text

RNDr. Ivan Dvořák CSc, PGCertKT(Open)

Kurz Technology Transfer Manager – Junior (TTM-J) je první ze tří úrovní vzdělávacího programu Univerzity Karlovy v Praze zaměřeného na vzdělávání v oblasti komercializace výsledků výzkumu a vývoje a přenosu znalostí a technologií z akademické do komerční sféry. Vývoj a pilotní implementace tohoto programu byly financovány z Evropského

- Vše je realizováno díky projektu:
Transfer znalostí a technologií - rozšíření evropského vzdělávacího modelu "Technology Transfer Manager" na další regiony ČR
(CZ.1.07/2.4.00/17.0005).
- Projekt navazuje na:
 - *IPUK - Inovační podnikání Univerzity Karlovy; JPD₃*
 - *"Transnational Technology Transfer Manager - Aplikace evropského vzdělávacího modelu na UK v Praze"*
(CZ.2.17/1.1.00/32114)
 - *"Transfer znalostí a technologií ve vybraných regionech..."*(CZ.1.07/2.4.00/12.0082)
- Trvání projektu: 6.2011 – 5.2014

- Náplní projektu jsou vzdělávací a školicí aktivity vedoucí ke zvýšení vzájemné spolupráce mezi vysokými školami, vědecko-výzkumnými pracovišti a podnikatelským sektorem.
- **Vzdělávání má tři úrovně:**
 - ✓ Úroveň TTM – J:
 - ✓ Úroveň TTM – S:
 - ✓ Úroveň TTM – E:



Základní informačně-motivační kurz v problematice přenosu znalostí a technologií z akademické do komerční sféry.

Kurz je určený pro široké spektrum posluchačů poskytující základní orientaci v:

- problematice podnikání v ČR a EU
- inovačního podnikání
- cestách přenosu poznatků a technologií z akademických pracovišť do ziskové i neziskové sféry
- státních systémech podpory tohoto procesu, zásadách "nejlepší praxe".
- zmapovat cesty tohoto přenosu a způsoby jejich financování
- vysvětlit význam a roli ochrany duševního vlastnictví
- právní a ekonomické rámce obchodních aktivit
- specifikovat role hlavních subjektů, které působí v ČR a EU na inovační scéně
- popsat a vysvětlit kroky, které příslušník akademické komunity musí učinit, aby zahájil proces úspěšného přenosu znalostí nebo technologie do komerční praxe.



- 1) poskytnutí základního vhledu do problematiky K&T transfer
- 2) prezentaci konceptu znalostní ekonomiky a významu komercializace výsledků V&V
- 3) charakteristiku současných subjektů působících na poli transferu technologií
- 4) ochranu duševního vlastnictví
- 5) popis, kde hledat finanční zdroje
- 6) konkrétní postup v iniciačních fázích komercializace výsledků vlastního výzkumu a vývoje
- 7) popis nezbytných znalostí a dovedností pro úspěšný proces komercializace
- 8) analýza informací
- 9) návod, jak komunikovat
- 10) vyjednávání
- 11) obeznámení s komerčními aktivitami
- 12) základy marketingu
- 13) nutné předpoklady pro založení podniku
- 14) řízení a financování inovačních projektů

Úroveň TTM – S

- Podmínkou pro přijetí do kurzu je složení závěrečného testu předcházejícího kurzu (TTM-J).
- Cílem tohoto pokračujícího kurzu je vyškolení technologických skautů. Jedná se o výzkumné pracovníky, kteří aktivně vyhledávají na svých pracovištích objevy a inovační přístupy, které vykazují potenciál pro následnou komercializaci a podílejí se na tomto procesu.
- Kurz S je kromě teoretické výuky, prohlubující znalosti v oblasti transferu znalostí a technologií, zaměřen na praktickou aplikaci získaných poznatků při řešení vlastní případové studie. Na závěr kurzu je pro úspěšné absolventy organizována zahraniční stáž, která nabídne kromě prezentovaných "case studies" i možnost řešit vlastní relevantní problematiku s experty přes TT.





Přehled modulů kurzu TTM-S

- 1) Metody analýzy dat, „data mining“, a „competitive intelligence“
- 2) Ochrana DV a správa portfolia duševního vlastnictví
- 3) Řízení komunikace, výměny informací a síťování
- 4) Oceňování technologií a vyjednávání o jejich prodeji
- 5) Komerční aktivity, trhy a podnikatelské strategie
- 6) Zakládání a rozvoj spin-out a start-up společností
- 7) Management a financování projektů

Případové studie (celkem 8):

- z oblasti biotechnologií
- z oblasti nanotechnologií
- z oblasti informačních technologií
- z oblasti sociálních věd



- Jedná se nejpokročilejší kurz, jehož cílem je vzdělávání budoucích školitelů.
- Měl by obsahovat složitou problematiku přenosu poznatků a technologií z různých úhlů pohledu (vč. marketingových aktivit, zakládání a řízení spinn-off).
- Zvláštní pozornost bude věnována patentům a patentovým přihláškám.
- Účastníci zpracují vlastní případovou studii vč. návrhu vhodné komercializace.
- Výsledky budou prezentovat odborníkům na význačných zahraničních pracovištích zabývajících se transferem.
- Školení této skupiny bude probíhat individuálně.



1. rok projektu:

- kurz úspěšně dokončilo 136 osob
- V zimním semestru 2011/2012 proběhl kurz TTM-Junior, který byl ukončen závěrečným testem. Na kurz se přihlásilo celkem 173 osob a kurz úspěšně složilo 136 osob (91 mužů a 45 žen).
- V letním semestru 2011/2012 proběhl kurz TTM-Senior, který navazuje na kurz TTM-J, který byl ukončen závěrečným testem. Závěrečný test složilo celkem 70 studujících (49 mužů, 21 žen).
- V letním semestru (červen 2012) proběhla zahraniční stáž do Oxfordu pro 15 absolventů (2 absolventi – studenti/doktorandi - za LF v Plzni: Mgr. Anna Hodková – Ústav farmakologie, MUDr. Miroslava Čedíková – Ústav histologie) – povinnost: úspěšné absolvování TTM-J,S.
- O úroveň TTM-Expert projevila zájem 2 osoby (Univerzita Hradec Králové a LF v Plzni).

2. rok projektu:

- v současné době běží kurz TTM-J, doposud přihlášeno 153 osob.
- Termín pro složení závěrečného testu: 31.1.2013



LF – úspěšně dokončili kurz:

TTM-J: celkem: 15

- studenti: 3
- další pracovníci zabývající se vzděláváním/výzkumem a vývojem, akademičtí pracovníci: 9
- ostatní pracovníci VŠ: 3

TTM-S: celkem: 12

- studenti: 3
- další pracovníci zabývající se vzděláváním/výzkumem a vývojem, akademičtí pracovníci: 6
- ostatní pracovníci VŠ: 3



Děkuji za pozornost!

