



Mimořádné vydání

Media4u

Magazine

ISSN 1214-9187 Čtvrtletní časopis pro podporu vzdělávání
The Quarterly Magazine for Education * Квартальный журнал для образования
Časopis je archivován Národní knihovnou České republiky

Na úvod

Dnešní vydání je mimořádné. Seznámíte se v něm s cíli a náplní studia oboru „Teorie vyučování technických předmětů“.

Vzhledem k tomu, že v letošním roce toto studium dokončili úspěšnou obhajobou dizertačních prací první 3 studenti v ČR, dovoluujeme si vás seznámit s tezemi jejich dizertačních prací.

Abychom nenarušili souvislosti při vydávání časopisu, připravili jsme toto vydání jako mimořádné.

Číslo 4/2006 bude vydáno začátkem prosince.

Ing. Jan Chromý, Ph.D.

Obsah

Content

- 1) **Studium inženýrské pedagogiky v ČR**
Study of engineering pedagogy in the CR
- 2) **Pět roků doktorského studijního programu "Teorie výuky technických předmětů"**
Five years of the doctoral study program „Theory of instruction technical subjects“
- 3) **Teze dizertační práce - PaedDr. René Drtina**
Summary of the Ph.D. Dissertation – PaedDr. René Drtina
- 4) **Teze dizertační práce - Ing. Jan Chromý** **Abstrakt dizertační práce - anglicky**
Summary of the Ph.D. Dissertation – Ing. Jan Chromý *Abstract in English*
- 5) **Teze disertační práce – Ing. Karol Radocha**
Summary of the Ph.D. Dissertation – Ing. Karol Radocha

IGIP - Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik (Mezinárodní společnost pro inženýrskou pedagogiku) byla založena v Rakousku v roce 1972. Úzce spolupracuje s FEANI (Federací evropských inženýrů) a ASEE (American Society for Engineering Education).

V současné době pomáhá IGIP (mimo další činnosti) v 72 členských zemích celého světa při organizaci vysokoškolského studia pedagogiky, určené inženýrům - technikům. S ohledem na bohatou a záslužnou činnost jí byl propůjčen konzultativní status organizací UNESCO a UNIDO.

V České republice je již akreditována Ministerstvem školství a společností IGIP bakalářská forma studia pedagogiky pro techniky s ukončeným vysokoškolským vzděláním a titulem inženýr. Po úspěšném dokončení tohoto studia, složení závěrečných bakalářských zkoušek a obhajobě bakalářské práce získá absolvent titul - bakalář (Bc.) a dále může požádat společnost IGIP o certifikaci a garanci kvalifikace a kompetence inženýrů-učitelů. Ta je přiznávána prostřednictvím titulu:

Mezinárodní učitel technických předmětů - Ing. Paed. IGIP.

Další možností jak získat kvalifikaci učitele odborných předmětů na střední či vysoké škole je doktorské studium v akreditovaném programu „Teorie vyučování technických předmětů“, které zajišťuje (jako jediné pracoviště v ČR - *pozn. red.*) Katedra technických předmětů Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové, ve spolupráci s Masarykovým ústavem vyšších studií ČVUT v Praze a Univerzitou Klagenfurt. Úspěšný absolvent získá po obhájení dizertační práce titul Philosophiae Doctor (Ph.D.).

Počátkem letošního roku byly před mezinárodní komisí, složenou z uznávaných odborníků, obhájeny první 3 doktorské práce tohoto oboru. Jejich kvalita byla komisí shledána jako standardní a odpovídající mezinárodním měřítkům. Autory prací byli - PaedDr. René Drtina, Ing. Jan Chromý a Ing. Karol Radocha.

Vzhledem k vysokému zájmu studentů lze v budoucnu očekávat rozvoj výše uvedených, ale i dalších možností studia.

PÄŤ ROKOV DOKTORSKÉHO ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU "TEORIE VÝUKY TECHNICKÝCH PŘEDMĚTŮ"

FIVE YEARS OF THE DOCTORAL STUDY PROGRAM „THEORY OF INSTRUCTION TECHNICAL SUBJECTS“

prof. Ing. Rozmarín Dubovská, DrSc., členka odborovej rady

Pedagogická fakulta, Univerzita Hradec Králové

Doktorský študijný program Špecializácia v pedagogike "Teória výučby technických predmetov" - Inžinierska pedagogika, sa zaoberá všetkými stránkami technického štúdia, najmä jeho koncepciou, cieľmi, obsahom, metódami a materiálmi prostriedkami. Rieši aktuálne problémy rýchleho nárastu vedecko-technických poznatkov a ich transformáciu do časovo obmedzených študijných programov, proporcií základného a špecializovaného technického štúdia, spôsoby riadenia a kontroly samostatnej práce študentov, rozvoja tvorivej práce študentov, použitie nových technických prostriedkov vrátane počítačov a Internetu vo výučbe i pri samostatnom štúdiu a iné. Inžinierska pedagogika vytvára didaktické systémy na základe technických vied, pedagogiky, psychológie, sociológie, kybernetiky, teórie informácií, štatistiky a iných.

Doktorský študijný program sa realizuje na Katedre technických predmetov Pedagogickej fakulty Univerzity Hradec Králové, ktorá na tomto programe spolupracuje s Masarykovým ústavom vyšších štúdií ČVUT Praha, Internationales Gesellschaft für Ingenieurpädagogik (IGIP) a Univerzitou v rakúskom Klagenfurte, kde bol IGIP v roku 1972 založený.

Program vzdelávania učiteľov technických predmetov sa v rôznych krajinách výrazne líši. V čase narastajúcej európskej integrácie je dôležité formulovať minimálne štandardy kompetenčných profilov týchto učiteľov. IGIP takéto štandardy i modelové kurikulum v minimálnom rozsahu 200 hodín vypracoval. Pre získanie akreditácie IGIP je nutné, aby študijný program vzdelávania učiteľov tieto štandardy spĺňal. Akreditované pracoviská poskytujú absolventom pedagogické vzdelanie potrebné pre získanie medzinárodného titulu Ing. Paed. - IGIP, ktorý im umožňuje

uznanie pedagogickej kvalifikácie i v ostatných európskych krajinách. IGIP každoročne usporiada v rôznych európskych krajinách medzinárodné sympóziá s inžiniersko-pedagogickou tematikou. V súčasnosti má IGIP konzultatívny status organizácií UNESCO a UNIDO s členmi v 72 krajinách. Cieľmi IGIPu sú:

- Optimalizácia vyučovacích metód technických predmetov.
- Tvorba kurikulí technických programov v súlade s požiadavkami praxe pri súčasnom rešpektovaní práv a potrieb študentov.
- Využitie moderných vyučovacích prostriedkov.
- Integrácia humanitných predmetov do vzdelávania budúcich inžinierov.
- Podpora manažérskeho vzdelávania technikov.
- Rozvíjanie zodpovednosti technikov smerom k životnému prostrediu
- Rozvoj inžinierskeho vzdelávania v rozvojových krajinách

IGIP dosahuje tieto ciele prostredníctvom:

1. Prípravy a realizácie inžiniersko-pedagogických kurzov.
2. Facilitácia výmeny skúseností na medzinárodnej úrovni.
3. Podpory činnosti pracovných skupín expertov v rôznych oblastiach inžinierskeho vzdelávania.
4. Organizáciou seminárov a konferencií.

IGIP zaisťuje tieto aktivity:

1. Každoročné medzinárodné sympóziium s pracovnými skupinami:
2. tvorba kurikulí technických programov, inžinierske a inžiniersko-pedagogické vzdelávanie v rozvojových krajinách, cudzie jazyky a humanitné predmety v technickom vyučovaní, prírodné vedy

v technickom vyučovaní, ľudia a technológie, ďalšie vzdelávanie, vzdelávanie učiteľov technických predmetov, ženy v technických profesiách a práca s projektmi.

3. Vydáva zborníky z medzinárodných konferencií.
4. Vydáva IGIP Report a aktualizuje webové stránky IGIPu.
5. Vydáva „Who is Who“ v inžinierskom vzdelávaní.
6. Udeľuje titul „Medzinárodný učiteľ technických predmetov“.
7. Zaisťuje medzinárodný register Ing.Paed.
8. Certifikuje a garantuje kvalifikáciu a kompetencie inžinierov – učiteľov.
9. Akredituje vzdelávacie inštitúcie poskytujúce vzdelanie v oblasti inžinierskej pedagogiky.

Vstupné požiadavky k doktorskému štúdiu sú definované v dvoch alternatívach:

1. absolvovanie magisterského alebo inžinierskeho študijného programu s technickým zameraním a absolvovanie pedagogického štúdia na vysokej škole podľa vyhlášky MŠMT č. 139/97 alebo prípadné absolvovanie kurzu vysokoškolskej pedagogiky pre akademických pracovníkov na vysokých školách a minimálne 3 roky pedagogickej praxe.
2. absolvovanie magisterského štúdia učiteľstvo technickej výchovy, technických predmetov, základov techniky atď. pre stredné školy na pedagogickej fakulte a minimálne 3 roky pedagogickej praxe na strednej alebo vysokej škole.

Pri prijímacom pohovore pre prezenčnú alebo kombinovanú formu štúdia musí uchádzač preukázať veľmi dobrú všeobecnú znalosť technického odboru, v ktorom chce študovať inžiniersku pedagogiku (stavebníctvo, strojárstvo, elektrotechnika, chémia, architektúra atď.) a preukázať predpoklady pre vedeckú prácu. Súčasťou prijímacieho pohovoru je aj skúška z pedagogiky a

psychológie a pohovor o predpokladanej téme navrhovanej dizertačnej práce, vrátane predpokladaného prínosu pre pedagogický proces.

Štúdium zahrnuje spoločný základ tvorený predmetmi

1. Inžinierska pedagogika
2. Vysokoškolská psychológia
3. Metodológia vedeckej práce

a minimálne dva voliteľné predmety podľa zamerania doktorskej dizertačnej práce, napr.:

- Informačné technológie v technickom vzdelávaní
- Laboratórna didaktika
- Vybrané kapitoly z organizácie, ekonomiky a riadenia v školstve
- Počítačová grafika a CAD/CAM systémy v inžinierskej pedagogike
- Auditoriológia
- Vzdelávacie technológie
- Sociológia
- Andragogika
- a prípadne ďalšie voliteľné predmety podľa odporúčania školiteľa.

Doktorské štúdium je ukončené štátnou skúškou a obhajobou dizertačnej práce.

30. januára 2006 sa konali prvé tri úspešné obhajoby dizertačných prác:

DRTINA, René: *Auditoriologie učeбен a didaktické aspekty přenosu informací ve vyučovacíм процесu technických předmětů.*

CHROMÝ, Jan: *Multimediální podpora výuky.*

RADOCHA, Karol: *Počítačová podpora experimentu v přípravě učitelů elektrotechnických předmětů na vysokých školách s pedagogickým zaměřením.*

V súčasnej dobe pokračuje v štúdiu 16 doktorandov. Niektorí z nich už vykonali štátnu skúšku a pripravujú sa na obhajobu dizertačnej práce.

Pre ďalšie pokračovanie doktorského štúdia je potrebné reakreditovať existujúci doktorský študijný program Špecializácia v pedagogike "Teória výučby technických predmetov" – Inžinierska pedagogika.

Návrat

Vydáno v Praze dne 1.4.2006 pomocí programu OpenOffice 2.0 Šéfredaktor – Ing. Jan Chromý, Ph.D.
Redakční rada: PaedDr.René Drtina, Ph.D., Ing.Jan Chromý, Ph.D., PhDr.Marta Chromá, Ph.D.
URL:<http://www.media4u.cz> Spojení: jan.chromy@centrum.cz, info@media4u.cz