

Z á p i s č. 8
ze zasedání vědecké rady Fakulty elektrotechnické ČVUT konaného dne
7. 5. 2014

Počet členů vědecké rady: **38**

V době zasedání přítomno: **27**

P r o g r a m :

V zasedací místnosti č. 209:

1. Habilitační přednáška a obhajoba habilitační práce **Ing. Vladimíra Scholtze, Ph.D.** (VŠCHT FCHI) v oboru Aplikovaná fyzika na téma: *Evoluce digitálních organismů v počítači*

V zasedací místnosti č. 80:

- Dokončení habilitačního řízení
2. Kontrola zápisu
 3. Návrh na složení habilitační komise pro zahájení habilitačního řízení
 4. Návrh na ustanovení školitelem v doktorském studijním programu
 5. Projednání žádosti o prodloužení akreditace studijních oborů Matematické inženýrství, Provoz a řízení letecké dopravy a Řízení a ekonomika podniku doktorského studijního programu
 6. Různé

1. Habilitační přednáška a obhajoba habilitační práce Ing. Vladimíra Scholtze, Ph.D. (VŠCHT FCHI) v oboru Aplikovaná fyzika na téma: *Evoluce digitálních organismů v počítači*

Habilitant přednášku otevřel definicí základních pojmů. Zdůraznil, že veškeré systémy s vnitřní pamětí mohou podléhat evoluci. Ozřejmil charakter biologické a digitální evoluce takových systémů. Podal stručný přehled historie vytváření systémů evoluce digitálních organismů. První takový systém byl nazván Tierra. Byl vyvinut začátkem 90. let. Systém vykázal vznik parazitů. Po něm následoval systém Avida, který zahrnoval metabolismus (organizmy získávají a využívají energii). Chování tohoto systému vykazovalo vznik složitých funkcí. V druhé polovině 90. let byl publikován systém Amoeba. Měl simulovat přechod od chemické (prebiotická fáze) k biologické (biotická fáze) evoluci. Pravděpodobnost vzniku živého organismu ukazoval řádově rovnou 10^{-8} . Habilitant pak přešel k výkladu vlastního systému Svet vytvořenému v roce 2008. Chování systému vykazuje tři scénáře: vyhynutí, zombie a parazitizmus. Přednášku habilitant uzavřel diskusí významu studia digitální evoluce a srovnal ji s biologickou evolucí.

Byly přečteny posudky oponentů. Habilitant uspokojivě zodpověděl dotazy formulované oponenty a dotazy vznesené z pléna.

Hlasování:

Odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
27	23	2	2

Skrutátoři: prof. Zahradník, prof. Sovka

U s n e s e n í : Vědecká rada ČVUT FEL schválila návrh na jmenování
Ing. Vladimíra Scholtze, Ph.D. docentem v oboru
Aplikovaná fyzika.

2. Kontrola zápisu

Vědecká rada schválila zápis č. 7 ze zasedání dne 9. 4. 2014. Veřejné hlasování (27–0–0)

3. Návrh na složení habilitační komise pro zahájení habilitačního řízení

Proděkan prof. Škvor předložil návrh na složení habilitační komise pro habilitační řízení Ing. Lukáše Jelínka, Ph.D. (FEL ČVUT, K13117).

Jméno a příjmení	odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
Ing. Lukáš Jelínek, Ph.D.				
prof. Ing. Václav Havlíček, CSc. (FEL ČVUT v Praze)	25	20	3	2
prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc. (ÚFE AV ČR)	25	25	0	0
doc. Ing. Pavel Karban, Ph.D. (FEL ZČU v Plzni)	25	25	0	0
prof. Ing. Zdeněk Peroutka, Ph.D. (FEL ZČU v Plzni)	25	25	0	0
prof. Dr. Ing. Zbyněk Raida (FEKT VUT Brno)	25	23	1	1
Skrutátoři: prof. Mařík, prof. Demlová				

U s n e s e n í :

- Vědecká rada FEL ČVUT schválila návrh na složení habilitační komise pro habilitační řízení Ing. Lukáše Jelínka, Ph. D.
- Vědecká rada se ve veřejném hlasování usnesla, aby habilitační přednáška byla přednesena na téma: **Magnetické materiály a jejich využití v magnetickém rezonančním zobrazování**

4. Návrh na ustanovení školitelem v doktorském studijním programu

Proděkan prof. Škvor předložil návrh na ustanovení doc. Ing. Karla Richty, CSc., který má H-index 1 školitelem studentů doktorského studijního programu ve studijním oboru Informatika a výpočetní technika.

Hlasování:

Odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
26	24	2	0

Skrutátoři: prof. Pechač, prof. Raida

U s n e s e n í : Vědecká rada FEL ČVUT schválila návrh na ustanovení doc. Ing. Karla Richty, CSc. školitelem studentů doktorského studijního programu ve studijním oboru Informatika a výpočetní technika s platností od 7. 5. 2014 do 6. 5. 2019.

5. Projednání žádosti o prodloužení akreditace studijních oborů doktorského studijního programu

Proděkan prof. Škvor vysvětlil již dřívější požadavek akreditační komise na předložení zprávy o habilitačních a jmenovacích řízeních na FEL ve třech oborech: **Matematické inženýrství, Řízení a ekonomika podniku a Provoz a řízení letecké dopravy**. V těchto oborech nyní žádáme o prodloužení akreditace. Uvedl věcné změny a shrnul všechna opatření, která byla podniknuta, aby došlo k nápravě problémů.

- **Matematické inženýrství** – v posledních letech nebyly předloženy k obhajobě žádné disertační práce. Nyní proběhly obhajoby 4 doktorandů.
- **Řízení a ekonomika podniku** – původně vytýkána nízká publikační úroveň, nyní došlo ke zvýšení. Po upozornění z pléna bude k přijatým publikacím doplněno „accepted“. Děkan o opatření, které přijal: komise pro státní doktorské zkoušky budou doplněny o 2 členy, t. j. člena vědecké rady a dále člena s historicky dobrou publikační aktivitou.
- **Provoz a řízení letecké dopravy**. Původně byl obor akreditován společně na 3 fakultách ČVUT (fakultě strojní, fakultě elektrotechnické a fakultě dopravní) – akreditační komise požadovala vyjasnit ve zprávě budoucnost studia. V té souvislosti žádáme o změnu názvu oboru tak, aby lépe odpovídal zaměření, které se studuje na FEL. Podmínky žádosti o reakreditaci to umožňují.

Závěr: Vědecká rada schválila návrh na změnu názvu oboru na Letecká a kosmická technika (veřejné hlasování 27–0–0).

U s n e s e n í : Vědecká rada ČVUT FEL schválila ve veřejném hlasování (27–0–0) návrh na reakreditaci studijních oborů Matematické inženýrství, Řízení a ekonomika podniku a Provoz a řízení letecké dopravy s novým názvem Letecká a kosmická technika.

6. Různé

- Proděkan prof. Škvor přednesl informaci o **udělení titulu Ph.D.** V období do 7. 5. t. r. proběhla úspěšně obhajoba disertační práce Ing. Michaely Indrákové.
- Děkan prof. Ripka přednesl další informace o **přípravě akreditace dvou studijních programů**. Předpokládá jejich předložení vědecké radě ke schválení na jejím zasedání v červnu t. r.

Vedoucí přípravných týmů prof. Žára a doc. Jakovenko představí postupně strukturu programů. Členové vědecké rady byli požádáni o zaslání připomínek cca do 14 dnů – podklady rozešle děkan obratem. Připomínky budou sdíleny na vytvořeném Google.doc. Připomínky, které nejsou určeny ke sdílení, lze zaslat přímo prof. Škvorovi.

Bakalářský studijní program Softwarové technologie a management (N–STM)

Úvod prof. Ripky: původně byl postaven jako prakticky zaměřený bakalářský program bez navazujícího magisterského studia. Většina studentů ale pokračovala v nabízených magisterských programech. Mezitím vznikla na ČVUT fakulta informačních technologií, která akreditovala nápadně podobný program včetně navazujícího magisterského studia. Na FEL tím poklesl počet studentů z cca 600 na současných cca 150. Původně jsme chtěli požádat pouze o reakreditaci stávajícího programu. Výsledkem dlouhých diskusí v grémiích a radě programu je vrátit se k původní myšlence praktického bakaláře. Vedení fakulty věří, že po letech je pro takové absolventy již vytvořen pracovní trh a uchazeči o něj projeví zájem. *prof. Žára* prezentoval a vysvětlil navrhovanou strukturu N–STM. Program je postavený jako jednooborový. Absolventi by měli znát solidní softwarové řemeslo.

Diskuse:

prof. Havlíček nejprve hovořil o historii vytvoření programu STM. Už při jeho vzniku upozorňoval, že při už tehdejší prosazování omezení výuky matematiky se fakulta musí rozhodnout, zda půjde o „computer science“ nebo o „computer engineering“. Tehdy došlo ke kompromisům a STM byl programem výrazně „computer science“. Vadí mu, že v navrhované struktuře nejsou předměty elektrotechniky.

doc. Železného zajímalo, zda uvedení přednášející splňují podmínky kariérního řádu. Prof. Žára promítl údaje o personálním zabezpečení (viz „záložka“ návrhu). O některé předměty projevilo zájem několik zájemců, naopak na jeden z předmětů musí tým zájemce teprve hledat. Cílem přípravného týmu je, aby přednášeli docenti a profesori, ale současně se musí respektovat realita.

prof. Škvor: Akreditační komise kontroluje stanovený procentní podíl předmětů teoretického základu.

prof. Blažek nepokládá za správnou absenci elektrotechnických předmětů, jde-li o program FEL – to není dobrá cesta. Požaduje o tom důkladnější diskusi. Absolvent programu by měl mít základní znalosti elektrotechniky.

doc. Železný vyjádřil podporu procesu, kdy se kandidáti na výuku mohou přihlásit, struktura programu se mu líbí.

prof. Blažek vyjádřil podiv, že se asistenti přihlašují k výuce v programu, aniž by to věděl jejich vedoucí katedry.

prof. Havlíček považuje za nemyslitelné, aby ve studijním programu technické školy nebyla vyučována fyzika.

Ing. Juha: navrhl, aby fyzika byla součástí zařazeného předmětu např. s názvem základy elektrotechniky. Nedovede si představit propojení „hard a soft“ bez elementárních znalostí elektrotechnologií.

prof. Ripka navrhl kompromis – rozšířit osnovy předmětu základy počítačových technologií o kapitoly fyziky a zvýšit jeho rozsah na 4+2.

prof. Škvor: pochopení matematiky není bez fyziky možné.

prof. Hamhalter upozornil, že předmět teoretického elektrotechnického základu není zařazen už v současném programu Otevřená informatika.

prof. Žára průběžně odpovídal a upřesňoval informace k prezentovanému návrhu. Závěrem znovu vyjádřil snahu týmu, aby absolventi programu byli skutečně úspěšní na trhu práce. Chtěl by ukázat, že bakalář z FELu opravdu něco umí. Všechno co v diskusi zaznělo ke struktuře předmětů jsou úlitby, přidáváním látky se poruší struktura programu. Úroveň elektrotechnického předmětu by byla podle něho pochybná.

prof. Peroutka v závěru diskuse doporučil, aby byl nejprve jednoznačně dohodnut profil absolventa a od toho se dále odvíjela diskuse o struktuře předmětů. Teprve pak předložit konečný návrh vědecké radě ke schválení.

Závěr: Děkan shrnul poznatky z diskuse, t. j. posílit osnovy předmětu základy počítačových technologií a přidat předmět základy elektrotechniky. Bude náměty konzultovat ještě s nepřítomnými členy a pak dá pokyn přípravnému týmu N-STM.

Bakalářský studijní program Electrical Engineering and Computer Science (EECS)

Úvod prof. Ripky: v současné době stoupá na FEL počet studujících v angličtině–samoplátců (dříve 20, nyní studuje 35, hlásí se 50 uchazečů). Studenti jsou roztroušeni v programech. Cílem připravovaného programu je sdílet předměty.

Proděkan *doc. Jakovenko* krátce prezentoval připravovaný návrh včetně struktury tzv. nultého ročníku. Ukazuje se, že zahraniční uchazeči mají rozdílné znalosti a středoškolskou látku se tak mohou doučit. Nejvíce uchazečů je v současné době z Kazachstánu a dále z východu a Asie. Každý samoplátců má svého tutora, který by mu pomáhal sestavit studijní plán a i dále pomáhal.

Diskuse:

prof. Navara upozornil na dosavadní špatnou zkušenost s tutori.

prof. Havlíček: i v tomto programu mu chybí předměty elektrotechniky.

doc. Jakovenko odpovídal průběžně na kladené otázky. Vysvětlil, že otázka náplně předmětů bude teprve diskutována v grémiích. Děkan upřesnil, že u obou studijních programů se rozhodl pro jejich prvotní přestavení na dnešním zasedání. Tím se předejde variantě již těžko proveditelných změn až v průběhu schvalovacího jednání vědecké rady.

Zapsala: J. Vlčková

prof. Ing. Pavel Ripka, CSc., v. r.
děkan

