

**Z á p i s č. 6**  
**ze zasedání vědecké rady Fakulty elektrotechnické ČVUT konaného dne**  
**8. 4. 2015**

Počet členů vědecké rady: **38**

V době zasedání přítomno: **30**

**P r o g r a m :**

**V zasedací místnosti č. 209:**

1. Veřejná přednáška v rámci jmenovacího řízení profesorem **doc. Ing. Jaroslava Knápka, CSc.** (FEL ČVUT, katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd) v oboru Management a ekonomika v elektrotechnice a energetice na téma ***Ekonomika obnovitelných zdrojů energie***
2. Veřejná přednáška v rámci jmenovacího řízení profesorem **doc. Ing. Filipa Železného, Ph.D.** (FEL ČVUT, katedra počítačů) v oboru Výpočetní technika a informatika na téma ***Relační strojové učení a jeho bioinformatické aplikace***

**V zasedací místnosti č. 80:**

2. Dokončení jmenovacích řízení
3. Kontrola zápisu
4. Návrh na schválení reakreditace studijního programu Elektrotechnika, energetika a management (EEM)
5. Návrh na akreditaci a reakreditaci oborů habilitačních řízení a oborů řízení ke jmenování profesorem
6. Návrh na členství v komisích pro státní zkoušky v bakalářských a magisterských studijních programech (§53 zákona č. 111/98 Sb.)
7. Různé
  - projednání okruhů ke státním závěrečným zkouškám a profilu absolventů k návrhům na reakreditaci studijních programů KME, KyR a OI

**1. Veřejná přednáška v rámci jmenovacího řízení profesorem doc. Ing. Jaroslava Knápka, CSc. v oboru Management a ekonomika v elektrotechnice a energetice na téma *Ekonomika obnovitelných zdrojů energie***

V úvodu své přednášky na téma Ekonomika obnovitelných zdrojů definoval doc. Knápek pojem obnovitelných zdrojů energie (OZE), nastínil celosvětový vývoj z pohledu spotřeby primárních energetických zdrojů a vývoj emisí tzv. skleníkového plynu CO<sub>2</sub>. Následně vymezil roli obnovitelných zdrojů jakožto primárního zdroje energie v ČR.

Následovala hlavní část přednášky, která se věnovala hodnocení efektivity OZE, jak ze společenského pohledu, tak z pohledu investorů. Věnoval se otázce srovnání minimální a tržní ceny a požadovaných výnosů investovaného kapitálu. Na to navázal hodnocením efektivity různých typů veřejné podpory s příklady jak z OZE tak poplatků na jaderná úložiště v případě klasické energetiky. Ukázal, jak podpora OZE posouvá křivku nabídky silové elektrické energie a jak vede k vytěsňování klasických zdrojů a tím ovlivňuje rozhodování budoucích investorů jak v oblasti OZE tak v sektoru klasické energetiky.

Během přednášky doc. Knápek také demonstroval, jak je jeho vlastní vědecká práce zasazena v celém kontextu OZE. Na závěr uvedl přehled své pedagogické aktivity a činnosti vědecké a tvůrčí.

Následovala diskuse. Zde uchazeč uvedl oblasti energetiky a ekonomie, kterým se chce věnovat i oblasti možného zapojení doktorandů. Další dotaz se týkal cenového kolapsu ropy a hodnocení strategických cílů EU v oblasti redukce uhlíkové náročnosti. Následoval dotaz, jakým způsobem nejistota budoucího vývoje cen modifikuje koncept minimální ceny a investičního rozhodování. Pan doc. Knápek správně poukázal na to, že z pohledu investora se v případě garantované podpory mění rozhodovací model ohledně rizika a výnosnosti projektů, kdy ve skutečnosti jde o změnu na systém s regulovanými výnosy kapitálu. Další dotaz se týkal hodnocení vedlejších škod, například v případě biopaliv. Doc. Knápek v odpovědi ukázal, jak obecně zavést externalitu do teoretických vyčíslení. Další dotaz se týkal vlastního vnímání přínosů výzkumné práce. Zde uchazeč doc. Knápek, mimo jiné, uvedl rozpracování konceptu minimální ceny do aplikace hodnocení potenciálu biomasy s využitím dat o půdě či pro poplatky za výrobu elektrické energie v jaderných elektrárnách. Následný dotaz se týkal srovnání se světem, jak v ČR vnímáme výzvy v této oblasti. Další dotaz se týkal potenciálu jednotlivých zdrojů OZE a proč biomasa má být tou oblastí, která se bude rozvíjet. Poslední dotazy se týkaly nutnosti subvencí výroby elektrické energie obecně při nástupu nové technologie a dále pak efektivity a konkurenceschopnosti OZE spolu se společenskou ekonomickou únosností. Následný dotaz se týkal neočekávaných špiček nadvýroby OZE. Závěrečný dotaz se týkal změny (zlepšení) publikační činnosti pracoviště v posledním období. Dotazy zodpověděl pohotově a fundovaně a s potřebným nadhledem.

#### **Hlasování:**

Odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
29	22	3	4

Skrutátoři: doc. Mach, prof. Tlustý

**U s n e s e n í : Vědecká rada ČVUT FEL schválila návrh na jmenování doc. Ing. Jaroslava Kápka, CSc. profesorem v oboru Management a ekonomika v elektrotechnice a energetice.**

## **2. Veřejná přednáška v rámci jmenovacího řízení profesorem doc. Ing. Filipa Železného, Ph.D. v oboru Výpočetní technika a informatika na téma *Relační strojové učení a jeho bioinformatické aplikace***

Doc. Ing. Filip Železný, Ph.D. přednesl přednášku v angličtině. V úvodu kandidát prohlásil, že viděl řadu profesorských a habilitačních přednášek a velmi často na něj udělaly dojem svým obsahem, ale ne svoji didaktickou úrovní. Proto si dal za cíl postavit přednášku tak, aby byla obecně srozumitelná a přitažlivá.

Úvodní část přednášky se dotkla matematické logiky. Doc. Železný v ní ukázal příklady reprezentace prostředky této disciplíny. Poté kandidát představil příklad z oblasti Strojového učení a ukázal na něm, jak rozdílně mohou vypadat rozhodovací pravidla s malou chybou na trénovací množině. Následně kandidát uvedl některé fakta z oblasti bioinformatiky, například zmínil problém výpočtu prostorového uspořádání proteinů na základě jeho chemického popisu.

V druhé části přednášky se doc. Železný zaměřil na vztahy mezi disciplínami, které představil v úvodu. K tomu využil příklad problému predikce, zda se dva proteiny k sobě váží a ukázal některé možnosti, jak prediktor popsat jazykem predikátové logiky.

Ve třetí části přednášky kandidát představil některé problémy induktivního logického programování, na kterých pracoval a popsal varianty randomizovaného prohledávání, které zkoumal.

Čtvrtá část přednášky nazvaná „Propositionalization“ a pátá část „Structural tractability“ byly výrazně zrychleny kvůli nedostatku času.

V závěru uchazeč představil milníky své kariéry.

V diskusi doc. Železný uspokojivě zodpověděl dotazy z pléna, týkající se vědeckého i pedagogického obsahu jeho práce.

**Hlasování:**

Odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
28	22	1	5

Skrutátoři: doc. Mach, prof. Tlustý

**U s n e s e n í : Vědecká rada ČVUT FEL schválila návrh na jmenování doc. Ing. Filipa Železného, Ph.D. profesorem v oboru Výpočetní technika a informatika.**

### **3. Kontrola zápisu**

Vědecká rada schválila zápis č. 5 ze zasedání dne 11. 3. 2015. Veřejné hlasování (30–0–0).

### **4. Návrh na reakreditaci studijního programu Elektrotechnika, energetika a management**

Vedoucí přípravného týmu doc. Kyncl hovořil pouze k dodatku materiálu. Oproti prezentaci na minulém zasedání došlo k implementaci závěrů k výuce matematiky, fyziky a informatiky. K návrhu nebyly vzneseny žádné závažné připomínky.

**Veřejné hlasování:** 28–0–0.

**U s n e s e n í : Vědecká rada ČVUT FEL schválila návrh na reakreditaci studijního programu Elektrotechnika, energetika a management.**

### **5. Návrh na akreditaci a reakreditaci oborů habilitačních řízení a oborů řízení ke jmenování profesorem**

Proděkan prof. Škvor vysvětlil snahu udržet si **dosavadní akreditované obory**. Žádost o akreditaci bude podávána pro **obory Aplikovaná fyzika, Elektroenergetika, Elektronika a lékařská technika, Měřicí technika, Radioelektronika, Technická kybernetika, Telekomunikační technika, Teoretická elektrotechnika, Výpočetní technika a informatika**.

**Nová žádost** bude podána pro obor **Aplikovaná matematika**, akreditaci jsme v minulosti ztratili.

**Diskuse:**

*prof. Hazdra:* Jakou očekává vedení fakulty odezvu ze strany akreditační komise?

Proděkan prof. Škvor vysvětlil, proč se nedá nic předjímat. V současné době např. připravujeme znovu průběžnou zprávu o situaci na oboru Management a ekonomika v elektrotechnice a energetice tak, jak požadovala akreditační komise při udělení akreditace. Podle jeho názoru máme největší slabiny v personálním zabezpečení silnoproudých oborů.

*prof. Tlustý* doplnil, že jde o generační problém, který bude vyřešen nejpozději do 2 let.

*prof. Ripka:* Pokud by nebyla akreditace udělena, museli bychom získat pracovníky odjinud, nebo obory sloučit.

Veřejné hlasování: 28–0–0.

**U s n e s e n í :**

**Vědecká rada ČVUT FEL schválila**

- 1. návrh na reakreditaci těchto habilitačních oborů a oborů pro řízení ke jmenování profesorem: Aplikovaná fyzika, Elektroenergetika, Elektronika a**

**lékařská technika, Měřicí technika, Radioelektronika, Technická kybernetika, Telekomunikační technika, Teoretická elektrotechnika, Výpočetní technika a informatika,**

**2. návrh na akreditaci oboru Aplikovaná matematika.**

**6. Návrh na členství v komisích pro státní zkoušky v bakalářských a v magisterských studijních programech (§53 zákona č. 111/98 Sb.)**

Děkan prof. Ripka předložil návrh na členství **Ing. Dalibora Dědka** ve zkušebních komisích pro státní závěrečné zkoušky v bakalářských a magisterských studijních programech. Návrh byl děkanem vysvětlen a krátce diskutován.

**Hlasování:**

Odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
22	20	2	0

Skrutátoři: prof. Vlček, prof. Sovka

**U s e s e n í : Vědecká rada FEL ČVUT schválila návrh na členství Ing. Dalibora Dědka ve zkušebních komisích pro státní závěrečné zkoušky v bakalářských a magisterských studijních programech s účinností od 9. 4. 2015.**

**7. Různé**

Děkan prof. Ripka

– **projednání okruhů** ke státním závěrečným zkouškám a **profilu absolventů** k návrhům na reakreditaci studijních programů Komunikace, multimédia a elektronika (**KME**) Kybernetika a robotika (**KyR**), Otevřená informatika (**OI**) – **materiály byly předem zveřejněny.**

**Studijní program KyR** – prezentace vedoucího přípravného týmu prof. Šebka byla změřena na shrnutí rozdílů mezi současnou a budoucí strukturou programu a vizemi do budoucnosti. Bakalářské studium je bez oborů, v magisterském studiu jsou zachovány 4 obory. Celý poslední semestr zabere předmět Diplomová práce.

Diskuse se zaměřila hlavně na vzájemné vysvětlování rozdílů mezi programy KyR a OI a to i z pohledu odběratelů z firem.

**Studijní program KME** – prezentace vedoucího přípravného týmu prof. Zvánovce. Tým čelil jiným problémům – 66% studentů, kteří odpovídali v anketě hodnocení výuky na danou otázku, by si program už nikdy nevybralo. V návrhu dostal program **nové jméno Elektronika a komunikace (EK).** V magisterském studiu jsou zachovány 4 obory.

Uvedl, co je v návrhu nově a vysvětlil strukturu předmětů. Protože v magisterském studiu šlo většinou o „katedrální“ předměty, mírně rozbili provázanost.

Prof. Vobecký a dr. Kraus byli požádáni o externí posouzení návrhu z pohledu prestižní univerzity ETH Zürich. Prof. Vobecký vysvětlil připomínky, které v materiálech měla vědecká rada k dispozici. Největším podnětem byla redukce počtu zaměření. Hovořil i o odborné kvalitě učitelů, z pohledu ETH by mnozí nemohli vůbec učit.

**Studijní program Otevřená informatika** – za přípravný tým program prezentoval doc. Železný. Vysvětlil, že v programu vnímají obory spíše jako zaměření.

**Závěr:** Vědecká rada projednala návrhy na reakreditaci studijních programů KME (EK), KyR a OI. Před jejich předložení vědecké radě ke schválení lze zasílat připomínky prof. Šebkovi, prof. Zvánovcovi a prof. Pěchoučkovi vždy v kopii děkanovi prof. Ripkovi.

– **Výběrové řízení na vedoucího katedry fyziky** – oznámení o výsledku. Děkan jmenuje vedoucím katedry vítězného uchazeče doc. Rezka (nyní pracovník FzÚ AV ČR), termín bude

upřesněn. Byly vysvětleny důvody. Prof. Kubeš k tomu uvedl, že se nepodařilo vnitřními silami stmelit kolektiv katedry a nyní jde podle něj o dobrou šanci nastartovat změnu.

– **Příprava akreditace** studijního **oboru Intermediální technika** – informace. Návrh je připravován spolu s fakultou architektury. Garantem je prof. Karel z ateliéru designu. Předpokládá se spoluúčast pracovníků katedry radioelektroniky (její studiové části).

– **Kombinované studium.** Na fakultě proběhla diskuse o jeho kvalitě, která vedla k rozhodnutí, kdy většina pracovních týmů nepřipravuje akreditaci této formy studia. Vedení fakulty zvažuje přípravu akreditace studijního programu v rozsahu nově akreditovaného anglického programu EECS. Další možností je otevírat pouze program EEM např. v dvouletém intervalu.

– Děkan připomněl osobnost **prof. Ing. Zdeňka Škvora, DrSc.**, nestora elektroakustiky, který zemřel v uplynulých dnech.

– Proděkan prof. Škvor přednesl **informaci o udělení titulu Ph.D.** V období do 8. 4. t. r. proběhly úspěšně obhajoby disertačních prací: Ing. Jana Rathouského, Dipl.-Ing. Jiřího Hlaváčka, Ing. Michala Vondry, Ing. Daniela Kekrta, Ing. Bc. Ladislava Chmely, Ing. Petra Chlumského, Ing. Jana Šafáře, Ing. Matěje Holce a Ing. Vladimíra Smutného.

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

Zapsala: J. Vlčková