

Z á p i s č. 3
ze zasedání vědecké rady Fakulty elektrotechnické ČVUT konaného dne
6. 1. 2010

Počet členů vědecké rady: **31**
V době zasedání přítomno: **27**

P r o g r a m :

1. Habilitační přednáška a obhajoba habilitační práce **Mgr. Petra Páty, Ph.D.** v oboru Radioelektronika na téma: ***Systémy pro snímání vědeckotechnických obrazových dat***
2. Veřejná přednáška v rámci jmenovacího řízení profesorem **doc. Dr. Ing. Jiřího Matase** v oboru Technická kybernetika na téma: ***Sequential decision making for time-constrained (computer vision) problems***
3. Kontrola zápisu
4. Reakreditace oboru Biomedicínské inženýrství v rámci nově navrhovaného studijního programu Biomedicínské inženýrství (příloha pozvánky zaslané elektronicky)
5. Návrh na složení hodnotící komise pro jmenovací řízení profesorem (doc. RNDr. Jaroslav Hančl, CSc. – PřF OU)
6. Návrh na jmenování člena komise pro státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací studentů doktorského studijního programu
7. Návrh na udělení čestného doktorátu ČVUT „doktor honoris causa“ Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. A Min Tjoa (příloha pozvánky zaslané listinně i elektronicky)
8. Různé
 - Informace o udělení titulů Ph.D.
 - Informace o jednání pracovní skupiny ke zlepšení vědecké úrovně fakulty

1. Habilitační přednáška a obhajoba habilitační práce Mgr. Petra Páty, Ph.D. v oboru Radioelektronika na téma: *Systémy pro snímání vědeckotechnických obrazových dat*

Mgr. Petr Páta, Ph.D. zahájil svou přednášku pojednáním o charakteristice vědeckotechnického systému a vysvětlil rozdíl mezi takovým systémem a multimediálními daty na příkladu sond PHOBOS a INTEGRAL. Dále uvedl příklad systému BOOTES, v jehož rámci se provádí trvalý monitoring oblohy a zpracování příslušných dat, a systém MAJA se stereoskopickými dalekohledy umožňující sledování slabých meteorů. Výčet zakončil informací o dalších systémech jako například možnost digitalizace archiválií. Pro jednotlivé systémy shrnul jejich přednosti i nevýhody.

V další části přednášky se zabýval vysvětlením variantních optických systémů a možnostmi zpracování příslušných signálů. Zmínil se o chybách měření, zejména aberacích, a způsobech jak minimalizovat jejich účinky. Pozornost věnoval jednočipovému barevnému snímání a na praktickém příkladě ilustroval zkreslení zhoršující interpretaci dat. To je jeden z rozhodujících aspektů korektního zobrazování v astronomii, kde klíčovou roli hraje potlačení šumu vyvolaného tepelně generovanými náboji. Na tomto místě habilitant uvedl matematické nástroje použitelné k jejich odstranění. Další významnou položkou je otázka komprese obrazu s pokud možno minimální ztrátou informace. Mgr. Páta pojednal o možných přístupech k této problematice a představil vlastní technologii založenou na KLT kodéru. Ta

má řadu výhod ve srovnání s dalšími existujícími metodami, což bylo demonstrováno na konkrétním příkladu rozpoznávání poznávacích značek.

Na závěr pojednal Mgr. Páta o perspektivách své další vědecké a pedagogické činnosti na FEL ČVUT a uvedl organizace, s nimiž spolupracuje. Přednáška byla dobře připravena a habilitant ji proslavil srozumitelně a s nadhledem ukazujícím značné osobní zkušenosti. V následné diskusi prokázal hluboké znalosti dané problematiky a s přehledem zodpověděl všechny položené dotazy.

Hlasování:

Odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
27	26	1	0

Skrutátoři: prof. Mařík, prof. Ripka

**U s n e s e n í : Vědecká rada FEL ČVUT schválila návrh na jmenování
Mgr. Petra Páty, Ph.D. docentem v oboru Radioelektronika.**

2. Veřejná přednáška v rámci jmenovacího řízení profesorem doc. Dr. Ing. Jiřího Matase v oboru Technická kybernetika na téma: *Sequential decision making for time-constrained (computer vision) problems*

Doc. Dr. Ing. Jiří Matas v úvodu své přednášky seznámil vědeckou radu s obecnými otázkami počítačového vidění se zaměřením zejména na rozpoznávání obrazu. Možnosti počítačového vidění poutavě demonstroval na 3D rekonstrukci zničené sochy prezidenta Wilsona z několika různých dobových fotografií, ukázal aplikaci metody „učení bez učitele“ na rozpoznávání pohyblivých objektů, dopravních značek, sloupů pouličního osvětlení aj. Dále se věnoval úloze detekce obličejů s využitím sekvenčního rozhodování. Uvedl teoretická východiska pro tento typ rozhodování a představil svou novou původní metodu WaldBoost, která podstatným způsobem vylepšuje klasický Waldův přístup. Podrobně popsal algoritmus AdaBoost, ze kterého nová metoda vychází. Seznámil posluchače i s některými praktickými aplikacemi. Metoda WaldBoost vyniká především svou rychlostí ve srovnání s klasickými přístupy.

V závěru doc. Dr. Ing. Jiří Matas předložil koncepci své další vědecké a pedagogické práce v daném oboru.

Přednáška velmi zajímavým a srozumitelným způsobem představila náročnou problematiku a dokázala vědeckou i pedagogickou fundovanost uchazeče. V následné diskusi s nadhledem kvalifikovaně zodpověděl všechny položené dotazy a prokázal hlubokou znalost v oblasti počítačového vidění.

Hlasování:

Odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
26	25	0	1

Skrutátoři: prof. Ripka, prof. Škvor

**U s n e s e n í : Vědecká rada FEL ČVUT schválila návrh na jmenování
doc. Dr. Ing. Jiřího Matase profesorem v oboru Technická
kybernetika.**

3. Kontrola zápisu

Zápis č. 2 byl schválen. Hlasování 27-0-0

4. Reakreditace oboru Biomedicínské inženýrství v rámci nově navrhovaného studijního programu Biomedicínské inženýrství a informatika

Děkan předložil vědecké radě ke schválení návrh na reakreditaci oboru Biomedicínské inženýrství v rámci nově navrhovaného studijního programu Biomedicínské inženýrství a informatika. Při projednávání návrhu byla přítomna garantka navrhovaného programu prof. Štěpánková, která odpověděla na dotazy.

Prof. Blažek připomněl, aby v návrhu nebyly duplicitní předměty a byly zařazeny jen ty, ke kterým je fakulta odborně kompetentní. Odpověď: V návrhu je celkem 6 zcela nových předmětů.

Prof. Vobecký požádal o informaci, odkud přicházejí uchazeči. Odpověď: z 60% studenti FEL, 20-25% z FBMI, 15% z ostatních vysokých škol.

Prof. Pavelka požádal o informaci, zda je návrh v souladu s programy FBMI. Odpověď: Návrh studijního programu Biomedicínská informatika je první svého druhu v ČR. Děkan doc. Šimák uvedl, že vzhledem k oprávnění vydaným ministerstvem zdravotnictví mají absolventi dovolen přístup k pacientům. To také znamená, že mohou být členy lékařských operačních týmů.

Hlasování aklamací: 26-0-0.

U s n e s e n í : Vědecká rada ČVUT FEL schválila návrh reakreditace studijního programu Biomedicínské inženýrství v rámci nově navrhovaného studijního programu Biomedicínské inženýrství a informatika.

5. Návrh na složení hodnotící komise pro jmenovací řízení profesorem

Proděkan prof. Škvor předložil návrh na složení hodnotící komise pro zahájení řízení ke jmenování doc. RNDr. Jaroslava Hančla, CSc. z Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity v Ostravě. Při představení uchazeče proděkan uvedl, že žádost může podat – t. j. tam, kde je obor akreditován.

Jméno a příjmení	odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
prof. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc.	28	25	0	3
prof. RNDr. Jiří Močkoř, DrSc.	28	28	0	0
prof. RNDr. Marie Demlová, CSc.	28	27	0	1
prof. RNDr. Michal Křížek, DrSc..	28	28	0	0
prof. RNDr. Štefan Porubský, DrSc.	28	28	0	0

Skrutátoři: prof. Vobecký, Ing. Juha

U s n e s e n í : Vědecká rada FEL ČVUT schválila návrh na složení hodnotící komise pro zahájení řízení ke jmenování doc. RNDr. Jaroslava Hančla, CSc. profesorem.

6. Návrh na jmenování člena komise pro státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací studentů doktorského studijního programu

Proděkan předložil návrh na jmenování Ing. Jana Kozánka, CSc. členem komise pro státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací studentů doktorského studijního programu Elektrické stroje, přístroje a pohony.

Hlasování:

Odevzdáno hlasů	z toho pro	proti	neplatných
27	27	0	0

Skrutátoři: prof. Kubeš, doc. Mach

U s n e s e n í : Vědecká rada FEL ČVUT schválila návrh na jmenování Ing. J. Kozánka, CSc. členem komisí pro státní doktorské zkoušky a členem komisí pro obhajoby disertačních prací s platností od 7. 1. 2010.

7. Návrh na udělení čestného doktorátu ČVUT „doktor honoris causa“

Děkan předložil k projednání návrh na udělení čestného doktorátu ČVUT Univ. Prof. Dipl. Ing. Dr. A Min Tjoa, který dlouhodobě, již od r. 1990 spolupracuje s fakultou, pravidelně přednáší, podílí se na výchově odborníků a řada z nich měla možnost působit na pracovištích Technické univerzity ve Vídni.

Vědecká rada vyjádřila udělení čestného titulu jednomyslnou podporu. Materiál bude předložen rektorovi. Hlasování aklaťací 25-0-0.

8. Různě

Proděkan prof. Škvor:

– **Oznámení o udělení akademického titulu Ph.D.** V období do 6. 1. t. r. proběhly úspěšně obhajoby disertačních prací: Ing. Přemysla Zemana, Ing. Pavla Němečka, Ing. Radima Špetíka, Ing. Jiřího Maršíka, Mgr. Jana Šochmana, Ing. Jiřího Tomka, Ing. Stanislava Štarmana, Ing. Paolu Tigni, Ing. Radima Zajíčka, Ing. Lenky Novákové, Ing. Filipa Karla a Ing. Milana Rollo.

– **Pracovní skupina ke zlepšení vědecké úrovně fakulty.** Proděkan informoval o jednání skupiny a vytvořeném dokumentu „Zásady pro sestavování habilitačních a jmenovacích komisí na ČVUT FEL“. Vědecká rada souhlasila se zveřejněním zásad, které budou předloženy k diskusi.

doc. Ing. Boris Šimák, CSc., v. r.
děkan

Zapsala: J. Vlčková