

Z á p i s
z 6. zasedání vědecké rady
Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií
Technické univerzity v Liberci
1. funkční období děkana, konané ve středu 5. června 2019

Celkový počet členů vědecké rady FM: 26

Přítomni: 20 členů vědecké rady FM (viz prezenční listina)

Omluveni: 6 členů vědecké rady FM (viz prezenční listina)

Hosté: *doc. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D.*, proděkan pro vědu, výzkum a doktorské studium
*prof. Dr. Ing. Eduard Rohan, DSc., ZČU v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, oponent
habilitační práce*
doc. Ing. Jan Šembera, Ph.D.; předseda AS FM TUL

Děkan fakulty seznámil vědeckou radu s programem zasedání:

1. Pokračování habilitačního řízení Mgr. Jana Stebela, Ph.D.
2. Pokračování profesorského řízení doc. Ing. Zbyňka Koldovského, Ph.D.
3. Návrh záměru Akreditace studijních programů a projednání garantů (podle §30 odst. 1b) ZVŠ)
4. Schvalování zkoušejících u SZZ a SDZ a schvalování školitelů v DSP.
5. Různé - návrh dalšího termínu zasedání VR FM.

VR FM návrh programu schválila.

Na úvod jednání děkan navrhl dva členy vědecké rady:

prof. Ing. Petra Loudu, CSc. a

prof. Ing. Petra Moose, CSc.,

aby připravili podklad pro zápis z přednášky a obhajoby **habilitační práce**

Dále děkan navrhl dva členy vědecké rady

prof. Dr. Ing. Miroslava Černíka, CSc. a

doc. Ing. Petra Tůmu, CSc.,

aby připravili podklad pro zápis z přednášky v rámci řízení ke jmenování **profesorem**.

a dva **skrutátory** –

prof. Ing. Aleše Richtera, CSc. a

doc. Ing. Jiřího Masopusta, CSc..

VR FM návrhy schválila.

1. Pokračování habilitačního řízení Mgr. Jana Stebela, Ph.D. (NTI – Ústav nových technologií a aplikované informatiky, FM TUL; ONI – Oddělení nanotechnologie a informatiky, CxI TUL)

Proděkan Koldovský připomněl historii habilitačního řízení:

- Habilitační řízení zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne 13. dubna 2018
- Obor Aplikované vědy v inženýrství
- Hodnotící komise schválena VR FM TUL dne 16. 5. 2018
- Vedoucí ústavu NTI Ing. Josef Novák, Ph.D. vyzdvihl pedagogickou a odbornou činnost habilitanta Mgr. Jana Stebela, Ph.D, vedení projektů studentské grantové soutěže a také vedení studentských kvalifikačních prací.
- Dodané podklady jsou k dispozici v pracovních materiálech na stránkách VR FM [<https://www.fm.tul.cz/fakulta/vedecka-rada/podklady-pro-vr>] a na úřední desce FM.

Proděkan Koldovský připomněl složení hodnotící komise a komisí navržené oponenty:

Složení pětičlenné habilitační komise:

- prof. RNDr. **Jan PICEK**, CSc., – předseda
TU v Liberci, FP – Katedra aplikované matematiky
- prof. RNDr. **Zdeněk DOSTÁL**, DSc.
VŠB TU Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Katedra aplikované matematiky
- prof. RNDr. **Radek KUČERA**, Ph.D.
VŠB TU Ostrava, Fakulta strojní, Katedra matematiky a deskriptivní geometrie
- doc. Mgr. **Milan POKORNÝ**, Ph.D.
UK v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta
- prof. Dr. Ing. **Eduard ROHAN**, DSc.
ZČU v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra mechaniky

Oponenti habilitační práce:

- prof. Dr. Ing. **Eduard ROHAN**, DSc.
ZČU v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra mechaniky
- prof. RNDr. **Vít DOLEJŠÍ**, DSc.,
UK v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra numerické matematiky
- doc. RNDr. **Dalibor PRAŽÁK**, DrSc.,
UK v Praze, Matematicko-fyzikální fakulta, Katedra matematické analýzy

Předseda habilitační komise prof. Picek představil uchazeče a seznámil VR FM se Stanoviskem habilitační komise, ve kterém konstatuje, že uchazeč splňuje všechny požadavky pro jmenování docentem a doporučila VR obhajobu habilitační práce většinou hlasů členů (*počet přítomných členů komise: 5, počet kladných hlasů: 5, záporných: 0, neplatných: 0*).

Na základě kladného doporučení habilitační komise vyzval doc. Koldovský habilitanta k vlastní obhajobě habilitační práce.

Název habilitační práce: „*Topics in Mathematical Fluid Mechanics and Shape Optimization*“.
Název přednášky: „*Nelineární modely tekutin a tvarová optimalizace*“.

Zápis z obhajoby:

Habilitant pan Mgr. Jan Stebel, Ph.D. ve své přednášce s názvem „*Nelineární modely tekutin a tvarová optimalizace*“, připravil prezentaci na téma z oblasti teorie tekutin. Zejména z pohledu nelineárních modelů tekutin. Matematické modely představil na příkladu z reálného technického prostředí. Upozornil na analýzu chyb, které modelování přináší a uvedl i strategii jejich minimalizace. Úloha tvarové optimalizace byla habilitantem uvedena velmi názorně a výsledky jsou technicky velmi zajímavé v řadě oblastí. Základní modelovací matematické úvahy staví na hmotnosti, hybnosti a momentu hybnosti. Svě úvahy a postupy habilitant uvedl velmi názorně a didakticky přístupně. Zajímavě vyložil vliv okrajových podmínek pro diferenciální rovnice, přičemž uvažoval hlavní charakteristiky tří typů různých ploch, což nachází důležitou odezvu v praktických aplikacích. Představení stacionárních modelů bylo provedeno na příkladu kluzného ložiska bez a s přidavným kanálem. Numerická tvarová optimalizace s výpočtem tvarového gradientu byla zobrazena na příkladu rozdělovače papírenského stroje.

Přednáška byla provedena s vysokou pedagogickou zkušeností a byla doprovázena kvalitní prezentací.

Otázky oponentů odpověděl exaktně, pohotově a názorně.

Po skončení přednášky před VR FM byli členové VR seznámeni s posudky

Prof. Dr. Ing. Eduard **Rohan**, DSc. prezentoval svůj oponentní posudek a jednotlivé dotazy, které byly pohotově zodpovězeny.

Proděkan FM doc. Koldovský, Ph.D. přečetl druhý oponentní posudek vyhotovený prof. RNDr. Vítem Dolejším, DSc., bez dotazů.

Děkan FM prof. Plíva, Ph.D. přečetl třetí oponentní posudek zpracovaný doc. RNDr. Daliborem Pražákem, Ph.D.

V následné otevřené diskusi odpovídal pan magistr Stebel na dotazy a připomínky členů vědecké rady FM k prezentované přednášce – reagoval pohotově a věcně.

Na uzavřené části jednání VR FM byl projednán zápis hodnocení přednášky, proběhla diskuse členů vědecké rady FM a následné tajné hlasování.

Výsledky tajného hlasování:

Počet všech členů VR FM	Kvórum pro hab.řízení	Počet přítomných členů VR FM	Počet neplatných hlasů	Počet platných hlasů	z toho	
					kladných	záporných
26	14	20	0	20	20	0

Skrutátoři: prof. Ing. Aleš Richter, CSc. a doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.

USNESENÍ

VR FM TUL se na základě stanoviska habilitační komise, oponentních posudků habilitační práce, přednášky přednesené na zasedání VR a výsledku obhajoby habilitační práce usnesla většinou hlasů v tajném hlasování podle § 72, odst. (9) zákona č. 111/98 Sb. (ZVŠ) na návrhu jmenovat Mgr. Jana Stebela, Ph.D. docentem pro obor Aplikované vědy v inženýrství.

V souladu s § 72, odst. (11) ZVŠ postupuje VR FM návrh na jmenování Mgr. Jana Stebela, Ph.D. docentem rektorovi TUL.

2. Pokračování jmenovacího řízení doc. Ing. Zbyňka Koldovského, Ph.D. (ITE – Ústav informačních technologií a elektroniky, FM TUL)

Děkan FM prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. připomněl historii řízení ke jmenování profesorem:

- Řízení ke jmenování profesorem bylo zahájeno ve smyslu §74, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne 12. listopadu 2018,
- Obor Technická kybernetika
- Komise pro posouzení návrhu na zahájení řízení ke jmenování profesorem byla schválena VR FM dne 28. 11. 2018
- Podklady pro řízení, dodané uchazečem, byly zveřejněny v pracovních materiálech VR FM: <http://www.fm.tul.cz/fakulta/vedecka-rada/profesorске-řízení>,

Složení komise pro posouzení návrhu:

- prof. Ing. **Jan NOUZA**, CSc. – FM TUL – předseda komise
- prof. Ing. **Jan FLUSSER**, DrSc. – ÚTIA AV ČR v.v.i.
- prof. Dr. Ing. **Zbyněk RAIDA** – FEKT VUT Brno
- prof. Ing. **Pavel SOVKA**, CSc. – FEL ČVUT v Praze
- prof. Dr. Ing. **Michal BENEŠ** – FJFI ČVUT v Praze

Poté byl vyzván předseda komise, prof. Ing. Jan Nouza, CSc., aby seznámil vědeckou radu se Stanoviskem komise.

Prof. Nouza konstatoval, že komise hodnotila odborný profil uchazeče, posoudila jeho profesní život, zahraniční stáže a působení, pedagogickou činnost, vědecko-výzkumnou činnost, publikační aktivity uchazeče a posoudila je v kontextu s hledisky, jež jsou pro jmenování profesorem na FM TU v Liberci vyžadována. Komise konstatovala splnění všech kritérií a na základě tajného hlasování doporučila VR FM pokračovat v zahájeném řízení ke jmenování profesorem. (Výsledek hlasování: *pro: 5, proti: 0, zdrželi se: 0*).

Na základě kladného doporučení komise byl uchazeč doc. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D. vyzván k přednesení přednášky.

Zápis z přednášky:

Ve své profesorské přednášce nazvané "**Blind Extraction of Independent Sources from Time-Varying Mixtures**" se uchazeč zabýval prezentací v oboru slepé separaci signálu.

Doc. Koldovský představil historii oboru, pojmenoval základní a historické pojmy, jako jsou kanonická korelace či modernější analýza nezávislých komponent. Nezávislé signály z různých zdrojů (biosignály, telekomunikace, astronomie, atd.) vznikají z procesů, které se vzájemně neovlivňují. Jako příklad nezávislých signálů uchazeč uvedl EKG či EEG nebo analýzu reliktního záření v kosmologii.

Analýza těchto signálů je založena na modelu, složeného z několika postupných kroků – analýza nezávislosti signálů, mixující model (lineární směšovací matice), atd. Analýza signálů se děje přes směšovací matici, která z měřených signálů analyzuje zdroje těchto signálů. Autor se nejprve soustředil na případ, kdy je počet zdrojů a senzorů stejný. Autor rozdělil signál do bloků a v každém bloku aplikuje vlastní model separátně, což vede ke ztrátě přesnosti výsledku. Na základě slepé extrakce signálu, která uvažuje existenci jednoho signálu a pozadových šumů, pro vyřešení problému autor se svými spolupracovníky navrhl určitou strukturu matice, kde mixující vektor či separující vektor zůstávají konstantní a mění se background. Tím je možné vyřešit problém více zdrojů než senzorů a model získá také dynamické vlastnosti.



Autor ukázal metodu na akustické směsi signálů (mužský a ženský hlas s různou intenzitou), kde byl schopen separovat hlavní ženský hlas a potlačit pozadový mužský hlas či šum vzniklý pohybem řečnice.

Doc. Koldovský ve své profesorské přednášce dále naznačil aplikační potenciál metody v domácích asistentech, ovládání počítače, analýze biosignálů, apod. V závěru své přednášky uchazeč představil tým, s kterým pracuje, a směry výzkumu a aplikací v blízké budoucnosti (biosignály, astronomické signály, apod.). Uchazeč naznačil také svou představu v oblasti pedagogické práce (nové předměty, zlepšování současných předmětů).

Přednáška byla názorná a srozumitelná i posluchačům, kteří nejsou odborníky v představeném oboru. Byla strukturovaná do logických celku odrážejících odborný a vědecký profil uchazeče. Přednáška byla podporována pečlivě zpracovanou, srozumitelnou a přehlednou prezentací a to včetně audio ukázky. Verbální projev uchazeče svědčí o dobré jazykové kultuře. Hovořil plynně, srozumitelně a zaměřoval se na podstatné jevy daného tématu. Obsah přednášky integroval odborné, vědecké a pedagogické složky osobnosti uchazeče.

V následné diskusi uchazeč kvalifikovaně reagoval na předložené dotazy.

Výsledky tajného hlasování:

Počet všech členů VR FM	Kvórum pro hab.řízení	Počet přítomných členů VR FM	Počet neplatných hlasů	Počet platných hlasů	z toho	
					kladných	záporných
26	14	20	0	20	19	1

Skrutátoři: prof. Ing. Aleš Richter, CSc. a doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.

USNESENÍ

Na základě stanoviska komise a přednášky přednesené na veřejném zasedání VR FM TUL dne 5. 6. 2019 se tato VR v tajném hlasování podle § 74, odst. (6) zákona č. 111/98 Sb. (ZVŠ) většinou hlasů usnesla, že doc. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D. má být jmenován profesorem v oboru Technická kybernetika a postupuje návrh na jmenování doc. Ing. Zbyňka Koldovského, Ph.D. profesorem Vědecké radě TUL.

3. Návrh záměru akreditace studijních programů a projednání garantů

V souladu s Řádem pro akreditaci studijních programů TUL byl prezentován záměr FM připravit následující akreditace s návrhem těchto garantů:

- BSP Aplikované vědy v inženýrství (AVI-b)
 - Garant: doc. Ing. Petr Šidlof, Ph.D.
- MSP Aplikované vědy v inženýrství (AVI-m)
 - Garant: doc. Ing. Petr Šidlof, Ph.D.
- MSP Informační technologie (IT-m)
 - Garant: doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D.
- MSP Mechatronika (ME-m)
 - Garant: doc. Dr. Ing. Mgr. Jaroslav Hlava
- Akreditace habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem v oborech
 - Technická kybernetika
 - Aplikované vědy v inženýrství

USNESENÍ

Vědecká rada FM TUL na svém 6. řádném zasedání dne 5. 6. 2019 projednala návrhy garantů a záměr přípravy akreditací BSP AVI, MSP AVI, MSP ME, MSP IT, habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem v TK a AVI.

(pro: 18, proti: 0, zdržel se: 2 - nepřítomni v době hlasování)

4. Schvalování dalších zkoušejících u SZZ a SDZ, schvalování dalších školitelů DSP

- a) Vědecké radě byl předložen seznam stávajících školitelů včetně data jejich schválení VR FM TUL a návrh na schválení nových školitelů pro doktorský studijní program:

Návrh na jmenování školitelem v doktorském studiu na FM

příjmení, jméno, titul	Studijní obor	pracoviště	počet hlasů „ANO“	počet hlasů „NE“
Černá Kateřina, Mgr. Ph.D.	AVI	CxI – ONV	16	4
Hospodková Alice, Ing. Ph.D.	AVI	FZÚ Av ČR, v.v.i.	15	5
Jandura Pavel, Ing. Ph.D.	TK	FM – MTI, TUL	13	7
Vraný Jiří, Mgr. Ph.D.	TK	FM – NTI, TUL	13	7

Skrutátoři: prof. Ing. Aleš Richter, CSc. a doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.

AVI – Aplikované vědy v inženýrství, TK – Technická kybernetika

Všichni takto schválení školitelé a zkoušející jsou schvalováni na dobu pěti let, nejdéle však na dobu platnosti akreditace DSP AVI, tj. prodloužením podle novely zákona do roku 31. 12. 2024. V případě nové akreditace budou platit školitelé uvedení ve schvalovaném akreditačním spisu, opět s platností 5 let od pravomocného rozhodnutí o akreditaci.

Hlasování předcházela diskuse o dosavadních počtech školitelů a zkoušejících v DSP, děkan doplnil informaci o tato čísla: 40 docentů a profesorů (4 externí), 29 schválených školitelů pro AVI (6 externích) a 21 schválených školitelů pro TK (2 externí). Následně proběhla diskuse o tom, zda je nutné a vhodné schvalovat tak velké počty školitelů, zejména v poměru k počtu docentů a profesorů.

USNESENÍ

VR FM TUL schválila v souladu se SZŘ TUL většinou hlasů nové školitele pro DSP AVI a TK. (Výsledky tajného hlasování jsou uvedeny příslušně tabulce výše - se souhlasným počtem hlasů 11 a více.)

- b) Vědecké radě byl předložen návrh na schválení nových zkoušejících pro SZZ:

Návrh na zkoušející u Státních závěrečných zkoušek (SZZ) na FM

příjmení, jméno, titul	pracoviště	počet hlasů „ANO“	počet hlasů „NE“
Kolaja Ehlerová, Jana, Ing., Ph.D.	FM – NTI, TUL	20	0
Ječmen, Petr, Ing., Ph.D.	FM – NTI, TUL	20	0
Kolaja Jan, Ing., Ph.D.	FM – NTI, TUL	20	0
Malík Michal, Ing., Bc., Ph.D.	FM – NTI, TUL	19	1
Matoušek, Ondřej, Ing., Ph.D.	FM – NTI, TUL	19	1
Primas, Jiří, Ing., Bc., Ph.D.	FM – NTI, TUL	19	1
Říha, Jakub, Ing., Ph.D.	FM – NTI, TUL	20	0
Volf, Mojmír, Ing.	FM – NTI, TUL	16	3

Skrutátoři: prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc. a doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.



c) Vědecké radě byl předložen návrh na schválení nových zkoušejících pro SDZ:

Návrh na zkoušejícího u Státní doktorské zkoušky (SDZ) na FM

příjmení, jméno, titul	Studijní obor	pracoviště	počet hlasů „ANO“	počet hlasů „NE“
Kosková-Třísková, Lenka, Ing., Ph.D.	TK, AVI	FM – NTI, TUL	18	1
Malík, Michal, Ing., Bc., Ph.D.	TK, AVI	FM – NTI, TUL	17	2
Primas, Jiří, Ing., Bc., Ph.D.	TK, AVI	FM – NTI, TUL	18	1
Psota, Pavel, Ing., Ph.D.	TK, AVI	FM – NTI; CxI – LCS, TUL	19	0

Skrutátoři: prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc. a doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.

USNESENÍ

VR FMIMS TUL schválila v souladu se SZŘ TUL většinou hlasů nové zkoušející ke SZZ a SDZ. (Výsledky tajného hlasování jsou uvedeny v příslušných tabulkách výše - se souhlasným počtem hlasů II a více.)

5. Různé

- Děkan FM prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. připomněl členům VR FM další již dříve domluvený termín zasedání VR FM:
13. 11. 2019.

konkrétní pozvánky a informace o programu budou rozeslány s dostatečným předstihem.

V Liberci dne 5. června 2019

.....
prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D.
děkan

Zapsala: Ing. Olga Krausová
tajemnice fakulty

