

## Z á p i s

z 8. zasedání vědecké rady

Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií

2. funkční období děkana, konané ve středu 18. října 2006

**Celkový počet členů vědecké rady FM: 31**

**Přítomno:** 20 členů vědecké rady FM (viz prezenční listina)

**Omluveno:** 11 členů vědecké rady FM (viz prezenční listina)

**Hosté:** Doc. RNDr. **Karel Bezouška**, CSc., PřF, UK v Praze (oponent habilitační práce RNDr. J. Bryndy, CSc.), RNDr. **Jiří Gabriel**, DrSc., Mikrobiologický ústav AV ČR Praha (člen habilitační komise RNDr. D. Štýse, CSc.), Prof. RNDr. **Zdeněk Pavlíček**, DrSc. (člen habilitační komise a oponent habilitační práce RNDr. D. Štýse, CSc.)

**1. Zahájení habilitačního řízení Dr. Ing. Miroslava ČERNÍKA, CSc.** v oboru Přírodovědné inženýrství (AQUATEST, a.s., Liberec, Katedra modelování procesů, Fakulta mechatroniky a mezioborových inženýrských studií, Technická univerzita v Liberci).

Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne 15. 9. 2006.

Název habilitační práce: „**Použití nanočástic elementárního železa pro redukce kontaminantů in-situ**“. Děkan představil habilitační práci uchazeče a seznámil vědeckou radu se svou představou o sestavení habilitační komise:

1. Prof. Ing. **Petr Beneš**, DrSc., FJFI, ČVUT v Praze – předseda
2. Doc. Ing. **Pavel Janoš**, CSc., Katedra technických věd, FŽP, UJEP v Ústí nad Labem
3. Prof. RNDr. **Oldřich Jirsák**, CSc., FT, TU v Liberci
4. Doc. RNDr. **Tomáš Pačes**, DrSc., Česká geologická služba, Praha
5. Doc. RNDr. **Josef Zeman**, CSc., PřF, Masarykova univerzita, Brno

a informoval vědeckou radu o jednoznačném souhlasu všech jmenovaných zúčastnit se práce habilitační komise.

### USNESENÍ

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. října 2006 navrženou habilitační komisi schválila (*pro*: 19 (v době hlasování bylo přítomno 19 členů), *proti*: 0, *zdržel se*: 0).

**2. Zahájení habilitačního řízení Ing. Milana HOKRA, CSc.** v oboru Přírodovědné inženýrství (Katedra modelování procesů, Fakulta mechatroniky a mezioborových inženýrských studií, Technická univerzita v Liberci).

Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne 5. 10. 2006.

Název habilitační práce: „**Aplikace numerických metod v úlohách transportu látek v podzemních vodách**“. Děkan představil habilitační práci uchazeče a seznámil vědeckou radu se svou představou o sestavení habilitační komise:

1. Prof. RNDr. **Karel Segeth**, CSc., Katedra aplikované matematiky a Katedra matematiky a didaktiky matematiky, FP, TU v Liberci – předseda
2. Prof. RNDr. **Radim Blaheta**, CSc., Ústav geoniky AV ČR, Ostrava
3. Prof. RNDr. **Zdeněk Dostál**, DSc., Katedra aplikované matematiky, FEI, VŠB-TUO, Ostrava
4. Prof. Ing. **Jaroslav Fořt**, CSc., Ústav technické matematiky, FS, ČVUT v Praze
5. Ing. **Vladimír Wasserbauer**, CSc., DIAMO, s.p., Geologické oddělení, Stráž pod Ralskem

a informoval vědeckou radu o jednoznačném souhlasu všech jmenovaných zúčastnit se práce habilitační komise.

### **USNESENÍ**

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. října 2006 navrženou habilitační komisi schválila (*pro: 20, proti: 0, zdržel se: 0*).

**3. Zahájení habilitačního řízení RNDr. Pavla SATRAPY, Ph.D.** v oboru Technická kybernetika (Katedra aplikované informatiky, Fakulta mechatroniky a mezioborových inženýrských studií, Technická univerzita v Liberci).

Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne 15. 9. 2006.

Název habilitační práce: „**IPv6 a jeho uplatnění v univerzitní počítačové síti**“. Děkan představil habilitační práci uchazeče a seznámil vědeckou radu se svou představou o sestavení habilitační komise:

1. Prof. Ing. **Pavel Pudil**, DrSc., VŠE v Praze, Jindřichův Hradec – předseda
2. Ing. **Jan Gruntorád**, CSc., CESNET, z.s.p.o., Praha
3. Prof. RNDr. **Milan Mareš**, DrSc., ÚTIA AV ČR, Praha
4. Doc. RNDr. **Václav Račanský**, CSc., Ústav výpočetní techniky, MU, Brno
5. Prof. Ing. **Vladimír Věchet**, CSc., Katedra aplikované kybernetiky, FS, TU v Liberci

a informoval vědeckou radu o jednoznačném souhlasu všech jmenovaných zúčastnit se práce habilitační komise.

### **USNESENÍ**

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. října 2006 navrženou habilitační komisi schválila (*pro: 20, proti: 0, zdržel se: 0*).

**4. Zahájení habilitačního řízení Ing. Libora TŮMY, CSc.** v oboru Technická kybernetika (Katedra řídicí techniky, Fakulta mechatroniky a mezioborových inženýrských studií, Technická univerzita v Liberci).

Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne 6. 10. 2006.

Název habilitační práce: „**Přepínané regulátory s estimací stavu regulované soustavy**“. Děkan představil habilitační práci uchazeče a seznámil vědeckou radu se svou představou o sestavení habilitační komise:

1. Prof. Ing. **Ivan Taufer**, DrSc., Katedra řízení procesů a výpočetní techniky, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice - předseda
2. Prof. Ing. **Jaroslav Balátě**, DrSc., Ústav automatizace a řídicí techniky, Fakulta aplikované informatiky, UTB ve Zlíně
3. Doc. Ing. **Josef Cerha**, CSc., Katedra výrobních systémů, Fakulta strojní, TU v Liberci,
4. Prof. Ing. **Jan Štecha**, CSc., Katedra řídicí techniky, FEL, ČVUT v Praze
5. Prof. Ing. **Antonín Víteček**, CSc., Katedra automatizační techniky a řízení 352, Fakulta strojní, VŠB – TUO, Ostrava

a informoval vědeckou radu o jednoznačném souhlasu všech jmenovaných zúčastnit se práce habilitační komise.

## USNESENÍ

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. října 2006 navrženou habilitační komisi schválila (*pro: 20, proti: 0, zdržel se: 0*).

### **5. Pokračování habilitačního řízení RNDr. Jiřího BRYNDY, CSc. v oboru Přírodovědné inženýrství (Ústav molekulární genetiky Akademie věd České republiky, Praha)**

Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne 9. 5. 2006.

Habilitační práce: „**Určování struktury biologických makromolekul metodou rentgenové strukturní analýzy**“.

Habilitační přednáška: „**Úvod do rentgenové strukturní analýzy biologicky aktivních makromolekul – fyzikální a matematické metody ve strukturní biologii**“

Habilitační komise:

předseda: **Prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc.**, Katedra elektrotechniky, Fakulta mechatroniky a mezioborových inženýrských studií, TU v Liberci

členové: **Doc. RNDr. Karel Bezouška, CSc.**, Katedra biochemie, Přírodovědecká fakulta, UK v Praze

**RNDr. Jiří Gabriel, DrSc.**, Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha

**RNDr. Jindřich Hašek, DrSc.**, Ústav makromolekulární chemie, Akademie věd České republiky, Praha

**Doc. RNDr. Tomáš Pačes DrSc.**, Česká geologická služba, Praha

Oponenti habilitační práce:

**Doc. RNDr. Karel Bezouška, CSc.**, Katedra biochemie, Přírodovědecká fakulta, UK v Praze

**Prof. RNDr. Jiří Kameníček, CSc.**, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

**Prof. Ing. Ivan Stibor, CSc.**, Ústav organické chemie, VŠCHT

Děkan FM TU v Liberci Prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc. představil vědecké radě habilitanta.

Ve své habilitační přednášce s názvem „**Úvod do rentgenové strukturní analýzy biologicky aktivních makromolekul - fyzikální a matematické metody ve strukturní biologii**“ RNDr. Jiří Brynda, CSc. stručně shrnul fyzikální principy a současné metody monokrystalové rentgenové strukturní analýzy biologicky aktivních makromolekul. Představil princip řešení fázové problému metodou molekulového nahrazení s využitím Pattersonovy funkce, dále krátce přestavil matematické optimalizační metody používané pro zpřesňování modelů biologických makromolekul a metody validace konečných modelů. V závěru výše uvedené metody demonstroval na několika příkladech modelů biologicky aktivních makromolekul, které sám vyřešil nebo se na řešení podílel v rámci kolektivu. Zmínil se o významu některých prací pro využití v lékařství, farmaceutickém průmyslu i v krystalografické komunitě specializované na struktury biologicky aktivních makromolekul.

Předseda habilitační komise Prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc. přečetl Stanovisko habilitační komise (výsledek hlasování: *pro: 5, proti: 0, zdržel se: 0*) a oponentní posudek za nepřítomného Prof. Ing. Ivana Stibora, CSc.

Doc. RNDr. Karel Bezouška, CSc. seznámil vědeckou radu se svým oponentním posudkem a RNDr. Jiří Gabriel, DrSc. (člen habilitační komise) přečetl oponentní posudek nepřítomného Prof. RNDr. Jiřího Kameníčka, CSc.

Habilitant uspokojivě doplnil požadované informace.

Na uzavřeném jednání proběhla diskuse členů vědecké rady FM a tajné hlasování.

#### Výsledky hlasování:

Počet všech členů VR FM	Počet přítomných členů VR FM	Počet přítomných členů VR FM opráv. hlasovat	Počet platných hlasů	z toho kladných	z toho záporných	Počet neplatných hlasů
31	20	20	19	19	0	1

Skrutátoři: Prof. Ing. Jan Nouza, CSc. a Doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.

#### USNESENÍ

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. října 2006 se na základě stanoviska habilitační komise, oponentských posudků habilitační práce, habilitační přednášky a výsledku obhajoby habilitační práce většinou hlasů přítomných usnesla v tajném hlasování podle § 72, odst. (9) zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. ze dne 22. dubna 1998 na návrhu jmenovat RNDr. Jiřího Bryndu, CSc. docentem pro obor Přírodovědné inženýrství.

V souladu s § 72, odst. (10) zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. přijala vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií odůvodnění habilitační komise za své stanovisko a v souladu s § 72, odst. (11) výše citovaného zákona postupuje návrh na jmenování RNDr. Jiřího Bryndu, CSc. docentem pro obor Přírodovědné inženýrství rektorovi Technické univerzity v Liberci prostřednictvím děkana Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií.

#### **6. Pokračování habilitačního řízení RNDr. Dalibora ŠTYSE, CSc. v oboru Přírodovědné inženýrství (Ústav fyzikální biologie, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích)**

Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne 27. února 2006.

Habilitační práce: „**Struktura thylakoidních membrán – interakce proteinů na atomární úrovni: experiment a výpočet**“.

Habilitační přednáška: „**Úvod do problematiky současného biologického inženýrství**“

Habilitační komise:

předseda: **Prof. RNDr. Ivo Marek, DrSc.**, Katedra matematiky, Fakulta stavební, ČVUT v Praze

členové: **RNDr. Jiří Gabriel, CSc.**, Mikrobiologický ústav AV ČR, Praha  
**Doc. RNDr. Petr Ilík, Ph.D.**, Katedra experimentální fyziky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci  
**Doc. RNDr. Tomáš Pačes, DrSc.**, Česká geologická služba, Praha  
**Prof. RNDr. Zdeněk Pavlíček, DrSc.**, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze

Oponenti habilitační práce:

**Doc. RNDr. Petr Ilík, Ph.D.**, Katedra experimentální fyziky, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

**Doc. RNDr. Josef Komenda, CSc.**, Mikrobiologický ústav AV ČR

**Prof. RNDr. Zdeněk Pavlíček, DrSc.**, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova v Praze

Děkan FM TU v Liberci Prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc. představil vědecké radě habilitanta.

Ve své habilitační přednášce s názvem „Úvod do problematiky současného biologického inženýrství“ popsal RNDr. Dalibor Štys, CSc. dva hlavní směry současného aplikovaného výzkumu v biologii v kontextu ostatních inženýrských disciplin. Při rozboru proteinového inženýrství popsal proteiny jako molekulární nanostroje které přeměňují mechanickou energii na chemickou a naopak. Další proteiny jsou molekulárně selektivní kanály, ventily a prvky zprostředkování informací.

Dále popsal a na příkladu demonstroval jak se proteiny připravují, principy vzniku jejich struktury a stanovení proteinových struktur. V druhé části se zabýval základními principy metabolického inženýrství, nastínil matematický aparát používaný v oboru a základní typy řešení. Vysvětlil a na experimentálních výsledcích ukázal fyzikálně-chemické realizace těchto řešení a to na jednoduchých systémech malých molekul i v živé buňce. Ukázal příklady vlastních výsledků které objasnily rozsah v nichž se měření metabolických stavů dá využít v základním výzkumu i v technických aplikacích.

Člen habilitační komise Prof. RNDr. Zdeněk Pavlíček, DrSc. Stanovisko habilitační komise (výsledek hlasování: *pro*: 5, *proti*: 0, *zdržel se*: 0) a svůj oponentní posudek. Doc. RNDr. Karel Bezouška, CSc. přečetl oponentní posudek Doc. RNDr. Josefa Komendy, CSc. a RNDr. Jiří Gabriel, CSc. posudek nepřítomného Doc. RNDr. Petra Ilíka, Ph.D.

Habilitant uspokojivě zodpověděl dotazy a připomínky oponentů, vědecké rady i veřejnosti.

Na uzavřeném jednání proběhla diskuse členů vědecké rady FM a tajné hlasování (1 člen vědecké rady musel v průběhu jednání odejít).

#### Výsledky hlasování:

Počet všech členů VR FM	Počet přítomných členů VR FM	Počet platných hlasů	Počet platných kladných	z toho záporných	Počet neplatných hlasů
31	19	19	18	0	1

Skrutátoři: Prof. Ing. Jan Nouza, CSc. a Doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.

#### **USNESENÍ**

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. října 2006 se na základě stanoviska habilitační komise, oponentských posudků habilitační práce, habilitační přednášky a výsledku obhajoby habilitační práce většinou hlasů přítomných usnesla v tajném hlasování podle § 72, odst. (9) zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. ze dne 22. dubna 1998 na návrhu jmenovat RNDr. Dalibora Štys, CSc. docentem pro obor Přírodovědné inženýrství.

V souladu s § 72, odst. (10) zákona o vysokých školách č. 111/98 Sb. přijala vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií odůvodnění habilitační komise za své stanovisko a v souladu s § 72, odst. (11) výše citovaného zákona postupuje návrh na jmenování RNDr. Dalibora Štys, CSc. docentem pro obor Přírodovědné inženýrství rektorovi Technické univerzity v Liberci prostřednictvím děkana Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií.

#### **7. Projednání návrhu akreditace čtyřletého doktorského studijního programu P 2612 Elektrotechnika a informatika (obory Technická kybernetika a Přírodovědné inženýrství)**

Děkan seznámil vědeckou radu s připravenými akreditačními materiály a se změnami oproti již akreditovanému tříletému doktorskému studijnímu programu P 2612 Elektrotechnika a informatika (obory 2612V045 Technická kybernetika a 3901V025 Přírodovědné inženýrství).

#### **USNESENÍ**

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. 10. 2006 všemi hlasy přítomných návrh schválila.

## 8. Aktualizace dlouhodobého záměru FM na rok 2007

Děkan FM, Prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc., seznámil vědeckou radu s návrhem aktualizace dlouhodobého záměru FM na rok 2007.

### USNESENÍ

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. 10. 2006 návrh aktualizace dlouhodobého záměru FM na rok 2007 projednala.

## 9. Schválení dalších zkoušejících při státních zkouškách (SZZ a SDZ) a školitelů studentů doktorského studia

Děkan FM, Prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc., předložil vědecké radě 5 návrhů na další zkoušející a školitele.

### USNESENÍ

Vědecká rada Fakulty mechatroniky a mezioborových inženýrských studií Technické univerzity v Liberci na svém 8. řádném zasedání dne 18. 10. 2006 schválila

- další zkoušející při státních zkouškách:  
**Ing. Jiří Kubín, Ph.D.** (Frekvenční řízení asynchronních motorů, frekvenční měniče, řízené usměrňovače, základy elektrotechniky, KEL, FM, TU v Liberci)  
**RNDr. František Eichler, Ph.D.** (OSVČ v oblasti teoretického a experimentálního modelování interakce koncentrovaných roztoků roztoků s horninou, Liberec)
- další zkoušející při státních zkouškách a školitele:  
**Ing. Lukáš Matela, Ph.D.** (Počítačová analýza obrazu a počítačové vidění, videometrie, KAM, FM, TU v Liberci)  
**Ing. Dalibor Frydrych, Ph.D.** (Modelování přírodních procesů, KMO, FM, TU v Liberci)  
**Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D.** (Slepá separace signálů, analýza nezávislých komponent, slepá konvoluce, KES, FM, TU v Liberci)

Prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc.  
děkan

Zapsala: Ing. Dagmar Militká  
tajemnice fakulty

V Liberci dne 18. října 2006