



## Z á p i s

### z 2. zasedání vědecké rady

Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií  
Technické univerzity v Liberci

1. funkční období děkana, konané ve čtvrtek 28. listopadu 2024

**Celkový počet členů vědecké rady FM: 25**

**Přítomni:** 23 členů vědecké rady FM (viz prezenční listina)

Přítomni online: 0 členů vědecké rady FM

**Omluveni:** 2 členi vědecké rady FM

**Hosté:** prof. Ing. Michal VALÁŠEK, DrSc. (oponent habilitační práce)  
doc. Ing. Tomáš NOVÁK, Ph.D. - online (oponent habilitační práce)  
doc. Ing. Stanislav VÍTEK, Ph.D. - online (oponent habilitační práce)

Děkan fakulty seznámil vědeckou radu s programem zasedání:

1. Pokračování habilitačního řízení **Ing. Tomáše MARTINCE, Ph.D.** (TUL, FM, Ústav mechatroniky a technické informatiky / CXI, Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace – Oddělení mechatronických systémů), pro obor **Technická kybernetika**.
2. Pokračování habilitačního řízení **Ing. Leoše Oldřicha KUKAČKU, Ph.D.** (TUL, FM, Ústav mechatroniky a technické informatiky), pro obor **Technická kybernetika**.
3. Plán realizace Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti FM TUL pro rok 2025.
4. Projednání **přípravy akreditace specializace „Elektro“ do ME-b.**
5. Návrh na nové školitele a zkoušející v DSP.
6. Různé.

*VR FM návrh programu schválila tichým souhlasem.*

Na úvod jednání děkan navrhl člena vědecké rady:

*prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.,*

aby připravil podklady pro zápisy z obhajob habilitačních prací.

*VR FM návrh schválila tichým souhlasem.*

a dva skrutátory:

*doc. Ing. Josefa Kohouta, Ph.D. a doc. Ing. Tomáše Vitvara, Ph.D.*

*VR FM návrh schválila tichým souhlasem.*



1. Pokračování habilitačního řízení **Ing. Tomáše MARTINCE, Ph.D.** (TUL, FM, Ústav mechatroniky a technické informatiky / CXI, Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace – Oddělení mechatronických systémů), pro obor **Technická kybernetika**.

proděkan FM prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. připomněl historii habilitačního řízení:

- Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne **1. 6. 2023**.
- Hodnotící komise schválena na VR FM TUL dne 20.9.2023
- 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.

Následně vedoucí ústavu doc. Ing. Milan Kolář, CSc. představil uchazeče a seznámil VR FM s činností habilitanta na ústavu a jeho dosavadními pracovními výsledky. Zdůrazněny byly především aktivity v oblasti průmyslové automatizace a lidské kvality habilitanta.

Proděkan FM prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. připomněl složení hodnotící komise a komisi navržené oponenty:

Složení pětičlenné habilitační komise:

- **prof. Ing. Jaroslav NOSEK, CSc.** – předseda  
TU v Liberci, FM, Ústav mechatroniky a technické informatiky
- **prof. Ing. Milan HOFREITER, CSc.**  
ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav přístrojové a řídicí techniky
- **doc. Ing. Jindřich DUNÍK, Ph.D.**  
ZČU v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra kybernetiky
- **prof. Ing. Tomáš SVOBODA, Ph.D.**  
ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická, Katedra kybernetiky
- **prof. Ing. Pavel VÁCLAVEK, Ph.D.**  
VUT v Brně, FEKT, Ústav automatizace a měřicí techniky

Oponenti habilitační práce:

- Prof. Ing. Michal **VALÁŠEK**, DrSc.  
ČVUT, Fakulta strojní
- prof. Ing. Iveta **ZOLOTOVÁ**, CSc.  
TU Košice, Fakulta elektrotechniky a informatiky
- prof. Dr. Ing. Petr **NOVÁK**  
VŠB – TU Ostrava, Katedra robotiky

Předseda habilitační komise prof. Nosek seznámil VR FM se Stanoviskem habilitační komise, ve kterém se konstatuje, že uchazeč splňuje všechny požadavky pro jmenování docentem, že habilitační práce uchazeče prošla kontrolou plagiátorství a splňuje požadavek na původnost textu, a že habilitační komise všemi hlasy doporučuje VR FM pokračovat v habilitačním řízení. (*počet členů komise: 5, počet kladných hlasů: 5, záporných: 0, neplatných: 0*).



Dále předseda habilitační komise seznámil členy VR FM se zápisem z veřejné přednášky habilitanta na téma „*Využití průmyslových robotů při aditivní výrobě*“, která se konala dne 1. prosince 2023.

Na základě kladného doporučení habilitační komise vyzval proděkan FM prof. Plíva habilitanta k zahájení vlastní obhajoby habilitační práce.

Název habilitační práce: „*Problematika generování offline trajektorií průmyslových robotů při výrobě kompozitních konstrukcí*.“

#### Zápis z obhajoby:

Habilitant prezentoval VR FM průběh vývojových prací a výsledky práce (technologie výroby konstrukcí z kompozitních materiálů – těžiště v tvorbě trajektorie výrobního robota a urychlení tvorby trajektorií = přípravy výroby – metoda MMP, byla publikována), vazbu na technickou praxi – technologie ovíjení a technologie pokládání vláken – pásek (zobecněná metoda ovíjení). Dále prezentoval problematiku měření a posouzení absolutní přesnosti robota. Bylo dosaženo cca. 2x větší přesnosti než u standardních srovnatelných zařízení.

V závěru shrnul habilitant přehled pedagogické činnosti (přednášky, cvičení, tvorba a inovace předmět, tvorba výukových materiálů, vedení několika desítek Bc. a Ing. prací, vedení dvou studentů Ph.D.

Výzkumná činnost – H 4, uvedl přehled prestižních publikací + certifikovaná metodika, funkční vzorky, prototypy, poloprodukt, ověřené technologie, 5 průmyslových realizací

Účastnil se řešení několika desítek projektů jako řešitel nebo vedoucí týmu.

Dále prezentoval výhled k dalšímu rozvoji oboru – rozvíjení problematiky výroby kompozitních konstrukcí, 3D tisk, robotizace malých sérií a kusová výroba z hlediska přípravy trajektorií výrobních robotů, integrace a automatizace procesů přípravy výroby na úrovni přípravy trajektorií robotů

Po skončení prezentace byli členové vědecké rady seznámeni s posudky oponentů.

Prof. Ing. Michal VALÁŠEK, DrSc. prezentoval svůj oponentní posudek a seznámil VR se zásadními, především kritickými částmi posudku:

- Práce není formálně standardně strukturovaná, méně přehledná
- Jádro práce – popis algoritmu MMP – malá spolupráce na úrovni multidisciplinárního týmu – metodami mechatroniky řešení dosažitelné efektivněji, s větší přesností
- Malý rozhled v oblasti mechaniky a kinematiky robotů

Doporučení udělení titulu doc.

Dotaz: Rozsah úhlu natáčení v zobecněných úhlech, otázka singularity úlohy – malá srozumitelnost problematiky v práci.

Habilitant se vyjádřil k dotazu a upřesnil informace, které nebyly zcela zřetelné z textu práce, některá problematiska témata (singularita) budou řešena v budoucnosti.

Následně pan proděkan prof. Plíva prezentoval zbylé dva posudky nepřítomných oponentů, zpracované profesorkou Zolotovou z TU Košice a prof. Novákem z VŠB TU Ostrava, včetně položených dotazů. Habilitant odpovídal na otázky a připomínky oponentů stručně a přesně. Jeho odpovědi byly podloženy věcnými argumenty. Oponentka prof. Zolotová konstatovala, že



práce splňuje požadavky na vědeckou úroveň a jsou splněny i požadavky na publikační činnost a pedagogickou praxi. Oponent prof. Novák vyzdvihl dobré praktické zkušenosti autora.

V následné veřejné diskusi odpovídal habilitant na dotazy a komentáře členům vědecké rady FM k prezentované obhajobě vlastní práce – reagoval pohotově. Veškeré dotazy a připomínky byly zodpovězeny v uspokojivém rozsahu.

Na uzavřené části jednání VR FM byl schválen zápis hodnocení vlastní obhajoby práce, 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
25	13	23	2	21	20	1

Skrutátoři: doc. Ing. Josef Kohout, Ph.D. a doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.

#### USNESENÍ

*VR FM TUL se na základě stanoviska habilitační komise, oponentních posudků habilitační práce, přednášky přednesené na veřejném zasedání VR dne 28. 11. 2024 a výsledku obhajoby habilitační práce usnesla většinou hlasů v tajném hlasování podle § 72, odst. (9) zákona č. 111/98 Sb. (ZVŠ) na návrhu jmenovat Ing. Tomáše MARTINCE Ph.D. docentem pro obor Technická kybernetika.*

*V souladu s § 72, odst. (11) ZVŠ postupuje VR FM návrh na jmenování Ing. Tomáše MARTINCE, Ph.D. docentem rektorovi TUL.*

**2. Pokračování habilitačního řízení Ing. Leoše Oldřicha KUKAČKY, Ph.D. (TUL, FM, Ústav mechatroniky a technické informatiky), pro obor Technická kybernetika.**

proděkan FM prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. připomněl historii habilitačního řízení:

- Habilitační řízení bylo zahájeno ve smyslu §72, odst. (2) zákona 111/98 Sb. o vysokých školách na žádost uchazeče dne **31. 8. 2023**.
- Hodnotící komise schválena na VR FM TUL dne 20.9.2023
- 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.

Následně vedoucí ústavu doc. Ing. Milan Kolář, CSc. představil uchazeče a seznám VR FM s činností habilitanta na ústavu a jeho dosavadními pracovními výsledky. Zdůrazněny byly především lidské kvality habilitanta a aktivity orientované na výzkum.



Proděkan FM prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. připomněl složení hodnotící komise a komisi navržené oponenty:

Složení pětičlenné habilitační komise:

- **prof. Ing. Ondřej Novák, CSc.** – předseda  
TU v Liberci, FM, Ústav informatiky a elektroniky (člen VR FM)
- **doc. Ing. Martin Rožánek, Ph.D.**  
ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství, katedra biomedicínské techniky
- **prof. Ing. Jan Kremláček, Ph.D.**  
UK, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Ústav lékařské biofyziky
- **doc. Ing. Jana Kolářová, Ph.D.**  
VUT Brno, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, Ústav biomedicínského inženýrství
- **doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.**  
ZČU v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, Katedra informatiky a výpočetní techniky

Oponenti habilitační práce:

- doc. Ing. Tomáš **NOVÁK**, Ph.D.  
VŠB – TU Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky
- Assoc. Prof. David **BUSO**  
Université Toulouse III–Paul Sabatier, Toulouse, France
- doc. Ing. Stanislav **VÍTEK**, Ph.D.  
ČVUT Praha, Fakulta elektrotechnická

Předseda habilitační komise prof. Novák seznámil VR FM se Stanoviskem habilitační komise, ve kterém se konstatuje, že uchazeč splňuje všechny požadavky pro jmenování docentem, že habilitační práce uchazeče prošla kontrolou plagiátorství a splňuje požadavek na původnost textu, a že habilitační komise všemi hlasy doporučuje VR FM pokračovat v habilitačním řízení. (počet členů komise: 5, počet kladných hlasů: 5, záporných: 0, neplatných: 0).

Dále předseda habilitační komise seznámil členy VR FM se zápisem z veřejné přednášky habilitanta na téma „*Modulace světelného toku LED světelných zdrojů a dopad na člověka*“, která se konala dne 28. května 2024 v českém jazyce.

Na základě kladného doporučení habilitační komise vyzval proděkan FM prof. Plíva habilitanta k zahájení vlastní obhajoby habilitační práce.

Název habilitační práce: „*LED Lamps and the Assessment and Modelling of the Effect of Temporal Light Modulation on Human Vision.*“

Zápis z obhajoby:

Habilitant představil svou odbornou činnost (el. výkony, světelné zdroje a jejich vlastnosti, flickr, fyziologické účinky světelných zdrojů), rekapituloval profesní životopis a projektové aktivity včetně mezinárodních projektů.

Dále prezentoval výsledky publikační činnosti – 5x odborný recenzovaný časopis, několik desítek příspěvků na konferencích



Představil podrobně pedagogickou činnost – výuka v oblastech elektrotechnika, elektroenergetika a programování, vedení přes 10 Bc. a Ing. prací, 1x doktorand

Představil členství v osmi odborných organizacích a výborech (IEEE)

Dále se zaměřil na prezentaci své práce:

- Modulace světelného toku, stroboskopické jevy, fantomový jev a flickr
- Principy měření flickru a jeho fyziologických účinků
- Hlavní tematická vlákna práce – odpovídá prezentovaným článkům v práci
  1. měření modulace světelného toku, návrh analytických postupů pro stanovení nejistoty měření
  2. Modelování LED světelných zdrojů – modelování interakce se sítí a s ohledem na světelný výstup a vliv modulace na vstupní parametry na straně napájení
  3. Ověřování Talbot Plateaova zákona – vymezení platnosti tohoto zákona v kontextu s metodou vyhodnocování
  4. Přizpůsobení flickrmetru novým podmínkám – porovnávání alternativních návrhů flickrmetru

Dále habilitant prezentoval budoucí aktivity – projektová činnost v týmu tvorby výukových programů osvětlovací techniky, příprava projektů GAČR v oblasti světelné techniky a flickru, navazování dalších kontaktů i na interdisciplinární a mezinárodní úrovni, odborné aktivity budou nadále ve velké míře orientovány na problematiku flickru a jeho měření

Po skončení prezentace byli členové vědecké rady seznámeni s posudky oponentů.

Doc. Ing. Tomáš Novák, Ph.D. prezentoval svůj oponentní posudek a seznámil VR FM s podstatnými částmi posudku – vyzdvihl propojení článků v habilitační práci do konzistentního celku, konstatoval interdisciplinaritu práce a výzkumů a zdůraznil vhodnost propojení tématu s pracovištěm habilitanta. Oponent konstatoval široké odborné znalosti a jeho mezinárodní aktivity, charakterizoval práci jako významný příspěvek ke studiu flickru. Oponent konstatuje splnění požadavků kladených na habilitaci a doporučuje práci k obhajobě.

Prof. Ing. Stanislav Vítek, Ph.D. prezentoval svůj oponentní posudek, a především zdůraznil celkovou dobrou kvalitu pojetí práce. Zhodnotil pozitivně rozsáhlé celkové aktivity habilitanta v krátkém čase, pozitivně hodnotil mezinárodní aktivity. Doporučuje práci k obhajobě.

Následně pan proděkan prof. Plíva prezentoval zbylý oponentní posudek, který vypracoval Assoc. Prof. David Buso, který konstatuje aktuálnost tématu ve všech čtyřech okruzích, jimž se habilitant věnoval. Konstatuje logickou a konzistentní stavbu práce a schopnost autora se dobře orientovat v multidisciplinární tematice a také výbornou kvalitu práce.

Doporučuje aktivní účast v oblasti normalizace, rozšířit publikace v prestižních časopisech a pokračování v rozšiřování mezinárodních aktivit.

V následné otevřené diskusi odpovídal habilitant na dotazy a komentáře členům vědecké rady FM k prezentované obhajobě vlastní práce – reagoval pohotově, s velkým přehledem. Veškeré dotazy a připomínky byly zodpovězeny v celé šíři.

Na uzavřené části jednání VR FM byl schválen zápis vlastní obhajoby práce, 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
25	13	23	0	23	23	0

Skrutátoři: Skrutátoři: doc. Ing. Josef Kohout, Ph.D. a doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.

**USNESENÍ**

VR FM TUL se na základě stanoviska habilitační komise, oponentních posudků habilitační práce, přednášky přednesené na veřejném zasedání VR dne 28. 11. 2024 a výsledku obhajoby habilitační práce usnesla většinou hlasů v tajném hlasování podle § 72, odst. (9) zákona č. 111/98 Sb. (ZVŠ) na návrhu jmenovat Ing. Leoše Oldřicha KUKAČKU Ph.D. docentem pro obor Technická kybernetika.

V souladu s § 72, odst. (11) ZVŠ postupuje VR FM návrh na jmenování Ing. Leoše Oldřicha KUKAČKU, Ph.D. docentem rektorovi TUL.

**3. Plán realizace Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti FM TUL pro rok 2025.**

Děkan FM doc. Černoهورský komentoval strukturu a filozofii Plánu realizace Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti FM TUL (dále „SZ“) pro rok 2025. V následné diskusi zazněly náměty na doplnění či upřesnění některých formulací.

**USNESENÍ**

Vědecká rada FM TUL na svém 2. řádném zasedání dne 28. 11. 2024 projednala Plán realizace SZ FM TUL pro rok 2025.

**4. Projednání přípravy akreditace specializace „Elektro“ do ME-b**

Děkan FM doc. Černoهورský komentoval základní informace ohledně přípravy akreditace specializace „Elektro“ do ME-b a seznámil VR FM se zamýšleným garantem specializace. Následovala diskuse členů VR FM a byly zodpovězeny dotazy k zaměření BSP a jeho vazbám na další BSP.

**USNESENÍ**

Vědecká rada FM TUL na svém 2. řádném zasedání dne 28. 11. 2024 projednala záměr přípravy specializace BSP Mechatronika a garanta specializace.



**5. Návrh na nové členy komise, školitele a zkoušející v DSP**

Vědecké radě byly předloženy podklady pro schválení nových školitelů a zkoušejících v DSP:

**Návrh na jmenování člena komise pro obhajobu DisP**

příjmení, jméno, titul	Studijní obor	pracoviště	počet hlasů „ANO“	počet hlasů „NE“
Mgr. Kamil Nešetřil	AVI	TUL – FM, MTI	16	4

Skrutátoři: doc. Ing. Josef Kohout, Ph.D. a doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.

**Návrh na jmenování člena komise pro obhajobu DisP a zkoušejícího u SDZ**

příjmení, jméno, titul	Studijní obor	pracoviště	počet hlasů „ANO“	počet hlasů „NE“
Ing. Petr Tichavský, Ph.D., DSc.	TK	ÚTIA	19	1

Skrutátoři: doc. Ing. Josef Kohout, Ph.D. a doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.

**Návrh na jmenování školitelem v doktorském studiu na FM**

příjmení, jméno, titul	Studijní obor	pracoviště	počet hlasů „ANO“	počet hlasů „NE“
Ing. Tomáš Martinec, Ph.D.	TK	TUL – FM, MTI a CxI	19	1

Skrutátoři: doc. Ing. Josef Kohout, Ph.D. a doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.

AVI = studijní program P0788D270007 Aplikované vědy v inženýrství a P0788D270006 Applied Sciences in Engineering

TK = studijní program P0714D150008 Technická kybernetika a P0714D150007 Technical Cybernetics

**USNESENÍ**

Vědecká rada FM TUL na svém 2. řádném zasedání dne 28. 11. 2024 schválila v souladu se SZŘ TUL následující:

Ing. T. Martince, Ph.D. jako školitele v DSP (TK)

Ing. P. Tichavského, Ph.D., DSc. jako zkoušejícího SDZ a člena komise pro obhajobu DisP (TK)

Ing. K. Nešetřila jako člena komise pro obhajobu DisP (AVI)

(Výsledky tajného hlasování jsou uvedeny v příslušné tabulce výše.)





6. Různé

Děkan FM doc. Černohorský v rámci otevřené diskuse se členy VR FM komentoval níže uvedená témata:

- Publikování v MDPI.
- Novela ZVŠ – téma rušení SDZ, VR se vyslovila přinejmenším pro zachování „obhajoby tezí“ po dvou letech studia.
- Změna SZŘ – požadavek na schvalování nehabilitovaných členů komisí pro obhajobu disertačních prací.

Na závěr děkan FM doc. Ing. Josef Černohorský, Ph.D. informoval členy VR FM, že návrhy na termíny dalších zasedání VR FM TUL budou zaslány v průběhu ledna roku 2025.

V Liberci dne 28. 11. 2024

.....  
doc. Ing. Josef Černohorský, Ph.D.  
děkan

Zapsala: Ing. Olga Livorová  
tajemnice fakulty