

 		<b>ZÁZNAM Z JEDNÁNÍ</b>
Pracoviště	Vědecká rada Fakulty strojní VŠB – TU Ostrava	
Zaznamenal	Ing. Zuzana Kmětíková	
Funkce	tajemnice Vědecké rady	
	Telefon:	59 732 4474
	Fax:	59 691 6490
	E-mail:	<a href="mailto:zuzana.kmetikova@vsb.cz">zuzana.kmetikova@vsb.cz</a>
Místo jednání	D 206	
Datum jednání	21. 1. 2020	

Účastníci jednání				
poř.	Jméno	Funkce	Odd.	Poznámka
1	dle prezenční listiny			

Body jednání	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zahájení – úvodní informace</li><li>2. Habilitační řízení Ing. Tomáše Kota, Ph.D.</li><li>3. Jmenovací řízení doc. Ing. Karla Frydryška, Ph.D.</li><li>4. Schválení komisí pro habilitační řízení Ing. Lenky Čepové, Ph.D.</li><li>5. Změna garanta Bc. studia oboru Robotika</li><li>6. Informace o Fakultě strojní VŠB-TU Ostrava</li><li>7. Různé</li></ol>
--------------	---

### 1. Zahájení

Jednání Vědecké rady Fakulty strojní zahájil děkan Fakulty strojní prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D. V úvodu děkan požádal přítomné o vytvoření společné fotografie a představil výsledky voleb děkana Fakulty strojní na období 2020 - 2024. Přivítal členy vědecké rady a upřesnil program dnešního jednání. Děkan nechal hlasovat o programu jednání. Přítomno bylo 30 řádných členů vědecké rady, oprávněných hlasovat.

### 2. Habilitační řízení Ing. Tomáše Kota, Ph.D.

Obor habilitace: Řízení strojů a procesů

#### Habilitační komise:

*předseda:*

prof. Ing. Jiří Tůma, CSc.

FS VŠB-TU Ostrava

*členové:*

prof. Ing. Dagmar Janáčková, CSc.

FAI UTB ve Zlíně

doc. Ing. Marek Babiuch, Ph.D.

FS VŠB-TU Ostrava

doc. Dr. Ing Radek Knoflíček

FSI VUT v Brně

prof. Dr. Ing. Ivan Kuric

SjF ŽU v Žilině

#### Oponenti:

prof. Ing. Michal Kelemen, PhD.

SjF TU v Košicích

doc. Ing. Josef Černožorský, Ph.D.

FMIMS TU Liberec

doc. Ing. Roman Ružarovský, PhD.

MTF STU v Bratislavě

**Komise pro posouzení habilitační přednášky:**

prof. RNDr. Milada Kozubková, CSc.	předseda
doc. Ing. Zdeněk Folta, Ph.D.	člen
doc. Dr. Ing. Lumír Hružík	člen

Habilitační řízení zahájil děkan fakulty představením uchazeče Ing. Tomáše Kota, Ph.D., odborného asistenta na Katedře robotiky Fakulty strojní VŠB-TU Ostrava a pověřil řízením habilitačního řízení proděkana pro personální rozvoj, doktorské studium a externí pracoviště prof. Ing. Roberta Čepa, Ph.D.

Proděkan informoval přítomné členy VR FS VŠB-TU Ostrava o veřejném zasedání Vědecké rady, které se konalo dne 20. 1. 2020 a kde přednesl Ing. Tomáš Kot, Ph.D. svoji habilitační přednášku na téma *“Nové trendy v návrhu operátorských stanovišť mobilních robotů”*.

Po vyzvání proděkanem, přednesl habilitant teze své habilitační práce na téma *„Rychlá podpora integrace kolaborativních a průmyslových robotů v malých a středních podnicích“*. Přítomní oponenti seznámili členy VR se závěry svých posudků a dotazy k habilitační práci. Posudek za nepřítomného doc. Černožského přečetl v plném znění prof. Novák. Uchazeč zaujal své stanovisko k připomínkám a dotazům, zodpověděl dotazy oponentů.

Ve veřejné diskusi zodpověděl uchazeč řadu dotazů, jako:

- prof. Kuric: 1) V práci jste vzpomínal tvorbu mapy, zabýváte se tímto tématem, nebo budete v budoucnu 2) Jaké optimalizační metody jste používal? Lze využít i jiné? 3) Lze využít neuronových sítí při řešení? 4) Lze využít robotů např. v zemědělství, nebo jiných netradičních oborech?
- prof. Horyl: 1) Je myšlenka zjednodušených energetické náročnosti Vaše, nebo převzatá z literatury? 2) Jaké máte zkušenosti s velikostmi robotů? 3) Uvažujete s tlumením? 4) Kontrolujete při zastavení rozkmitání systému?
- prof. Noskovič: 1) Vy jste vytvořil simulační program? 2) Jaké numerické metody jste využil při řešení těchto úloh? 3) Vyčísloval jste velikosti koeficientů odporů? 4) S jakými pasivními odpory pracujete a v jakých hodnotách se pohybují? 5) Z jakého důvodu využíváte Bezierovu křivku?
- prof. Novák: 1) Lze ovlivnit Vaší optimalizací opotřebení konkrétního kloubu robota?
- prof. Tůma: 1) V jakém rozmezí lze měnit délku cyklu?

**Zprávu komise pro posouzení habilitační přednášky přednesla předsedkyně prof. RNDr. Milada Kozubková, CSc.:**

Habilitační přednáška na téma *„Nové trendy v návrhu operátorských stanovišť mobilních robotů“* byla určena posluchačům 3. ročníku bakalářského studia. Uchazeč seznámil ve své habilitační přednášce přítomné s částí přednášky týkající se základů a poznatků v oblasti servisních robotických systémů z hlediska teorie, konstrukce, výpočtu uzlů a prvků. V předmětu studenty dále seznamuje s vývojovými trendy, metodikou navrhování a aplikacemi u různých druhů mobilních servisních robotických systémů a lokomočních ústrojí. Přednáška byla úzce zaměřena na nové trendy operátorských stanovišť pro tele-operačně řízené roboty. Osnova habilitační přednášky byla logická. Presentace byla zpracována přehledně s doplňujícími obrázky. Z hlediska prokázání didaktických schopností se jednalo o přednášku s názorným výkladem dané problematiky. V diskusi uchazeč uspokojivě zodpověděl všechny dotazy.

Ing. Tomáš Kot, Ph.D. prokázal habilitační přednáškou dobré odborné a pedagogické schopnosti a proto komise pro posouzení habilitační přednášky hodnotí tuto přednášku kladně a doporučuje VR FS VŠB – TU Ostrava její přijetí.

**Zprávu habilitační komise přednesl její předseda prof. Ing. Jiří Tůma, CSc.:**

Habilitační komise na základě předložených podkladů pro zahájení habilitačního řízení a s přihlédnutím k vypracovaným oponentním posudkům podrobně zhodnotila vědeckou, pedagogickou a odbornou kvalifikaci uchazeče a v souladu s § 72 zákona č. 111/1998 Sb.

*Vzdělání:*

- 2004 Ing. VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, obor Výrobní systémy s průmyslovými roboty a manipulátory, název diplomové práce: Mechatronický model robotu OJ10 v prostředí MSC/ADAMS,
- 2011 Ph.D. VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, obor Robotika, název disertační práce: Využití virtuální reality při řízení servisních robotů v bezpečnostním inženýrství.

*Průběh praxe:*

- 2006 – 2008 VŠB-TU Ostrava, Centrum pokročilých inovačních technologií (CPIT) – pracovník VaV,
- 2007 – 2008 Slezský výzkum s.r.o. – projektový manažer,
- 2008 – 2012 VŠB-TU Ostrava, Fakulta strojní, Katedra robototechniky – odborný asistent,
- 2012 – nyní VŠB-TU Ostrava, Fakulta strojní, Katedra robototechniky (Katedra robotiky) – pracovník VaV.

*Vědecká a odborná činnost:*

Odborná a vědecko-výzkumná činnost Ing. Tomáše Kota, PhD. je zaměřena na optimalizaci, modelování, simulaci a vizualizaci robotických a mechatronických systémů a virtuální a rozšířenou realitu. Téma habilitační práce „Rychlá podpora integrace kolaborativních a průmyslových robotů v malých a středních podnicích“ odpovídá jeho odbornému zaměření, profilaci Katedry robotiky, výuce na Fakultě strojní, VŠB – TUO a také současným trendům v této oblasti. Publikační činnost Ing. Tomáše Kota, PhD. vychází z jeho vědecko-výzkumné a pedagogické činnosti. Podílel se na řešení 5 národních vědeckých projektů, jednom mezinárodním projektu a 3 projektech, které se týkaly spolupráce s praxí.

*Vědecká kvalifikace a uznání odbornou veřejností:*

Články v databázi Web of Science s impakt faktorem	4
Články v databázi Web of Science a Scopus bez impakt faktoru	7
Články v zahraničních časopisech	26
Články v domácích časopisech	10
Články ve sbornících z konferencí (databáze WoS nebo Scopus)	21
Články ve sbornících z konferencí mimo uznávané databáze	14
Počet citací ve Web of Science	17
Počet citací ve Scopus	45
Ohlasy na publikace v jiných databázích (zahraničních a domácích)	180
Funkční vzory	8
Autorizovaný software	31
Vysokoškolská skripta	1

*Pedagogická činnost:*

Ing. Tomáš Kot, Ph.D. je pedagogem na Katedře robotiky, Fakulta strojní, VŠB – TU Ostrava již celkem 9 let. V tomto období vedl cvičení a přednášky z předmětů Pohony robotů, Průmyslové řídicí systémy a Laboratorní cvičení v oboru II. Vedl také 2 bakalářské a 1 diplomovou práci a je spoluautorem 1 vysokoškolského skriptu.

Habilitační komise prostudovala všechny předložené materiály a konstatuje jejich úplnost a dostatečnost a na jejich základě zhodnotila tvůrčí a vědecko-výzkumnou činnost a pedagogické schopnosti Ing. Tomáše Kota, Ph.D. Vzala v úvahu písemně zpracované oponentské posudky, ve kterých všichni tři oponenti doporučují, aby jeho habilitační práce byla postoupena k obhajobě před Vědeckou radou Fakulty strojní VŠB-TU Ostrava a aby byl pan Ing. Tomáš Kot, Ph.D. po úspěšné obhajobě jmenován docentem pro obor „Řízení strojů a procesů“.

V neveřejné části vystoupil s podpůrným stanoviskem děkan Fakulty strojní prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.

Námítky proti závěrům habilitační komise a komise pro posouzení habilitační přednášky nebyly vzneseny.

V tajném hlasování přítomní členové Vědecké rady oprávnění hlasovat, schválili většinou hlasů návrh na jmenování docentem v oboru Řízení strojů a procesů Ing. Tomáše Kota, Ph.D. (viz protokol o průběhu tajného hlasování) následovně:

**27 kladných**  
**1 záporných**  
**2 neplatných**

Děkan fakulty seznámil uchazeče s výsledkem hlasování Vědecké rady a poblahopřál mu k úspěšnému habilitačnímu řízení. Uchazeč poděkoval za projevenou důvěru a přislíbil plnění poslání docenta.

### **3. Jmenovací řízení doc. Ing. Karel Frydryšek, Ph.D.**

Obor habilitace: Aplikovaná mechanika

Jmenovací řízení zahájil děkan FS prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D. představením uchazeče doc. Ing. Karla Frydryška, Ph.D. docenta Katedry aplikované mechaniky a pověřil řízením proděkana pro personální rozvoj doktorské studium a externí pracoviště FS VŠB-TU Ostrava prof. Ing. Roberta Čepa, Ph.D.

#### **Hodnotící komise:**

*předseda:*

prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.

FBERG TU V Košiciach

*členové:*

prof. Ing. František Plánička, CSc.

FAV ZČU v Plzni

prof. Ing. Stanislav Holý, CSc.

FS ČVUT v Praze

prof. Ing. Horst Gondek, DrSc.

FS VŠB-TU Ostrava

prof. Ing. Peter Droppa, PhD.

AOS gen. M. R. Štefánika

#### **Doporučující písemná stanoviska vypracovali:**

dr.h.c. prof. Ing. Stanislav Kmeť, CSc.

FAST TU v Košicích

prof. Ing. Pavel Élesztös, PhD.

SjF STU v Bratislavě (emeritní prof.)

prof. Ing. Ján Pinka, CSc.

FBERG TU v Košicích

prof. Ing. Roland Jančo, Ph.D., ING-PAED IGIP

SjF STU v Bratislavě

Všechna stanoviska byla kladná s doporučením jmenovat uchazeče profesorem v oboru Aplikovaná mechanika.

Po vyzvání proděkanem přednesl uchazeč teze své inaugurační přednášky na téma „*Mechanika a biomechanika v teorii a praxi*“.

Ve veřejné diskusi zodpověděl uchazeč řadu dotazů, jako:

- prof. Horyl: 1) Je u nosníků na pružném podkladu i nějaká dynamická úloha? 2) S jakým tlumením je počítáno?
- prof. Šooš: 1) Co považujete z hlediska vědeckého za nejlepší výsledek a proč? 2) Co je TOP vědecký výsledek?
- prof. Noskovič: 1) Mají analýzy u implantátů zpětný dopad na výrobu dlah a operační postupy?
- prof. Pochylý: 1) Zabýval jste se také konstitutivním uložením? 2) Zabýváte se izotropními nebo anizotropními materiály?
- prof. Tůma: 1) Máte návaznost na prof. Rozuma?
- prof. Slíva: 1) Které z těch řešení co jste ukázal, jsou vhodné pro patentování?

**Zprávu hodnotící komise přednesla předsedkyně prof. Ing. Daniela Marasová, CSc.:**

Hodnotící komise na základě předložených podkladů, materiálů i osobní znalosti uchazeče zhodnotila pedagogické, vědecké, tvůrčí, organizační a řídicí schopnosti doc. Ing. Karla Frydryška, Ph.D. a konstatovala na svém zasedání, že prokázal odborné a vědecké kvality při působení na Katedře aplikované mechaniky.

Odborná a vědeckovýzkumná činnost doc. Ing. Karla Frydryška, Ph.D. je v oboru „Aplikovaná mechanika“ zaměřena na implementaci moderních metod mechaniky v různých multidisciplinárních oblastech jako je stavebnictví, strojírenství, hornictví, odlévání, geomechanika apod. Doc. Ing. Karel Frydryšek, Ph.D., ING-PAED patří mezi průkopníky v oblasti pravděpodobnostního posudku spolehlivosti strojních součástí a celků a lékařské implantologie. V rámci spolupráce s odborníky z Lékařské fakulty Ostravské univerzity navrhl či experimentálně nebo výpočetně posuzoval více než 50 různých implantátů a nástrojů pro potřeby traumatologie, ortopedie a chirurgie, z nichž je většina používána v lékařské praxi. Uchazeč konkrétně specializuje na oblast modelování, analýzu nelineárního soustav a nosníků a teorii spolehlivosti konstrukcí a strojních částí. Výsledky vědecké práce uplatňuje v praxi, kde se podílí na řešení náročných úloh mechaniky a biomechanických úloh zatěžování člověka, jakož i na návrh a posuzování různých implantátů pro léčbu komplikovaných zlomenin člověka a zvířat. Uchazeč publikuje výsledky výzkumu v uznávaných vědeckých publikacích a na významných konferencích. Jeho práce jsou citovány v prestižních domácích a zahraničních publikacích.

Uchazeč se v rámci univerzity podílí na přímé pedagogické činnosti již více než 25 let, z čehož je 11 let od habilitace. Je autorem nebo spoluautorem celkem 19 vysokoškolských učebnic, skript, studijních opěr nebo kapitol v knize. Vedl celkově 28 bakalářských a diplomových prací. Zavedl celkem 8 nových nebo inovovaných předmětů v bakalářských, magisterských nebo doktorských studijních programech. Vyučoval celkově 35 předmětů. Uchazeč je školitelem v rámci doktorského programu na fakultě strojní VŠB-TU Ostrava v oboru Aplikovaná mechanika a má 5 úspěšně ukončených doktorandů.

Hodnotící komise prostudovala všechny předložené materiály, kterými uchazeč prokazuje svou tvůrčí, vědeckou a inženýrskou činnost, pedagogické schopnosti ke jmenování profesorem ve smyslu § 74 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění a vnitřních legislativních a řídicích dokumentů VŠB – TU Ostrava a konstatuje jejich úplnost a dostatečnost. Doc. Ing. Karel Frydryšek, Ph.D. je vysoce erudovanou pedagogickou a vědeckou osobností uznávanou v odborné komunitě v ČR i v zahraničí a má pedagogickou a vědeckou kvalifikaci pro jmenování profesorem v oboru Aplikovaná mechanika.

**Hodnotící komise se na základě výsledku tajného hlasování podle § 74 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění rozhodla podat Vědecké radě Fakulty strojní Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava návrh pokračovat ve jmenovacím řízení pana doc. Ing. Karla Frydryška, Ph.D. profesorem v oboru Aplikovaná mechanika a uspořádat jeho inaugurační přednášku.**

Námítky proti předloženému návrhu a závěru hodnotící komise nebyly vzneseny.

V neveřejné části závěrečné rozpravy Vědecké rady Fakulty strojní vystoupil na podporu návrhu prof. Ing. Petr Horyl, CSc., prof. Ing. Petr Noskievič, CSc. a děkan FS VŠB-TUO prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.

V tajném hlasování, přítomní členové Vědecké rady oprávnění hlasovat, schválili všemi hlasy návrh na jmenování profesorem v oboru Aplikovaná mechanika doc. Ing. Karla Frydryška, Ph.D. (viz protokol o průběhu tajného hlasování) následovně.

**30 kladných  
0 záporných  
0 neplatných**

Děkan fakulty seznámil uchazeče s výsledkem hlasování Vědecké rady a poblahopřál mu k úspěšnému jmenovacímu řízení a informoval o postoupení materiálů na VR VŠB-TUO. Na závěr uchazeč poděkoval za projevenou důvěru, kterou mu VR FS VŠB-TU Ostrava projevila.

#### **4. Schválení komisí pro habilitační řízení Ing. Lenky Čepové, PhD.**

Děkan předložil vědecké radě ke schválení návrh habilitační komise a komise pro posouzení habilitační přednášky pro habilitační řízení Ing. Lenky Čepové, PhD. v oboru „Strojírenská technologie“ ve složení:

##### **Habilitační komise**

*předseda:*

prof. Ing. Andrej Czán, PhD.

SjF ŽU v Žilině

*členové:*

prof. Dr. Ing. František Holešovský

FS ZČU v Plzni

doc. Ing. Michal Hatala, PhD.

FVT TU v Košicích

prof. Stanislaw Legutko, DSc. dr.h.c.

FMTM PUT Poznan

doc. Ing. Karel Kouřil, Ph.D.

FSI VUT v Brně

##### **Komise pro posouzení habilitační přednášky:**

prof. Ing. Aleš Slíva, Ph.D.

*předseda*

doc. Ing. Radim Halama, Ph.D.

*člen*

doc. Ing. Zdeněk Folta, Ph.D.

*člen*

V diskusi před hlasováním vystoupil prof. Ing. Robert Čep, Ph.D. a oznámil, že z důvodu střetu zájmů nebude v tomto bodě hlasovat. Počet hlasujících tedy klesl na 29.

Ve veřejném hlasování hlasovali členové Vědecké rady Fakulty strojní o návrhu na složení habilitační komise v oboru Strojírenská technologie Ing. Lenky Čepové, PhD. následovně:

**27 kladných  
0 záporných  
2 zdržel**

#### 5. Změna garanta Bc. studia oboru Robotika

Děkan předložil ke schválení změnu garanta bakalářského studijního programu Strojírenství, oboru Robotika:

Nový garant:       Ing. Milan Mihola, Ph.D.  
Pracoviště:        VŠB-TU Ostrava, Fakulta strojní, Katedra robotiky

Ve veřejném hlasování hlasovali členové Vědecké rady Fakulty strojní o návrhu na schválení nového garanta oboru Robotika následovně:

**30 kladných**  
**0 záporných**  
**0 zdržel**

#### 6. Informace o Fakultě strojní VŠB-TU Ostrava

Děkan podal informaci o obdržení Institucionální akreditace univerzity, kdy pro Fakultu strojní byly schváleny oblasti vzdělávání 27, 7 a 17. Dále informoval o předání technických hraček pro UMŠ VŠB-TUO, předání výtěžku dobročinné tomboly z mezinárodní konference Moderní výrobní technologie 2019 dětskému oddělení Fakultní nemocnice Ostrava a startu nové kampaně s názvem „V hlavní roli strojař“.

#### 7. Různé

V různém děkan FS poděkoval za účast na jednání Fakulty strojní.

Termíny zasedání Vědecké rady FS VŠB-TU Ostrava v roce 2020 (do konce funkčního období):

- **25. 2. 2020**

##### Návrh termínů na rok 2020

- **12. 5. 2020**
- **13. 10. 2020**
- **8. 12. 2020**
  
- **9. 9. 2020**       *Slavnostní VR při příležitosti 70. výročí založení FS VŠB-TUO*