

NÁVRH NA JMENOVÁNÍ
paní Ing. Markéty Julinové, Ph.D. docentkou pro obor „OCHRANA
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ“

Komise pro habilitační řízení paní Ing. Markéty Julinové, Ph.D. jmenovaná prof. Ing. Jaroslavem Dvořáčkem, CSc. pověřeným vedením Hornicko-geologické fakulty VŠB-TU Ostrava byla schválena na zasedání vědecké rady fakulty dne 1. prosince 2016. Komise pracovala v tomto schváleném složení:

Předseda komise: prof. Dr. Ing. Miroslav Kyncl – HGF, VŠB-TU Ostrava

Členové komise: prof. Ing. Petr. Svoboda Ph.D. FT UTB Zlín
prof. Ing. Jaromíra Chýlková, CSc. UP Pardubice
doc. RNDr. Jana Kotovicová, Ph.D. AF. MU Brno
doc. Ing. Silvie Heviánková, Ph.D. VŠB-TU Ostrava

Pro posouzení habilitační práce komise na svém prvním zasedání dne 25.1.2017 stanovila tyto oponenty:

prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc. ÚP SAV Bratislava
doc. Ing. Pavel Mokrejš, Ph.D. ÚP UTB Zlín
doc. Ing. Monika Vítězová, Ph.D. PF MU Brno

Komise doporučila Vědecké radě HGF přednesení habilitační přednášky na téma.

Možnosti hodnocení biodegradability polymerních materiálů.

Komise na základě předložených podkladů a posudků habilitační práce „Polyvinylalkohol a polyvinylpyrrolidon: polymerní xenobiotika“ včetně znalostí uchazečky hodnotila pedagogické, vědecké, tvůrčí, organizační a řídicí schopnosti paní Ing. Markéty Julinové, Ph.D.

Na základě výše uvedené skutečnosti komise tajným hlasováním se všemi hlasy (5,0,0) usnesla podat vědecké radě HGF VŠB-TU Ostrava ve smyslu § 72 zákona č. 111/1998 Sb., ve znění zákona č.173/2016 Sb., (zákon o vysokých školách)

návrh na jmenování paní Ing. Markéty Julinové, Ph.D.
docentkou v oboru „Ochrana životního prostředí“

ODŮVODNĚNÍ NÁVRHU

OBOR

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

NÁZEV HABILITAČNÍ PRÁCE

POLYVINYLALKOHOL A POLYVINYLPYRROLIDON: POLYMERNÍ XENOBIOTIKA

ŽIVOTOPIS UCHAZEČE

Jméno a příjmení **Markéta Julinová**
Datum narození 27. 8. 1978
Adresa Slunečná 4562, 760 05 Zlín, Česká republika
Národnost česká
Státní občanství ČR
E-mail julinova@ft.utb.cz

Vzdělání

2001 – 2004 Doktorské studium v oboru Technologie makromolekulárních látek
Fakulta technologická, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Vavrečkova 275, 760 01 Zlín, Česká republika
Disertační práce: Hodnocení degradace polymerních materiálů v biotickém prostředí

1996 – 2001 Magisterské studium v oboru Inženýrství ochrany životního prostředí
Fakulta technologická, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Vavrečkova 275, 760 01 Zlín, Česká republika
Diplomová práce: Voltametrické stanovení chromu

1992 – 1996 Střední průmyslová škola Otrokovice
třída T. Bati 331, 765 02 Otrokovice, Česká republika

Odborná praxe

2001 – současnost Odborný asistent
Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
Fakulta technologická, UTB Zlín

Jazyky

Angličtina
Němčina (základy)

PŘEHLED PEDAGOGICKÉ ČINNOSTI A VÝSLEDKŮ DOSAŽENÝCH VE VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍ ČINNOSTI

přednášky

Technologie vod	2012 – dosud
Výskyt a vlastnosti polutantů	2008 – dosud
Základy ekologie, toxikologie a bezpečnosti práce – ekologie	2004 – 2013

semináře

Seminář ústavu	2012 – dosud
Oborový seminář v angličtině	2009 – 2014

laboratorní cvičení

Technologická cvičení z ochrany prostředí I	2001 – dosud
Laboratoř oboru / Exkurze	2002 – dosud
Laboratoř analytické chemie	2013 – dosud
Technologická cvičení z ochrany prostředí II	2002 – dosud
Ochrana ovzduší	2002 – 2008

Erasmus: přednášky

Technologie vod	2012 – dosud
Výskyt a vlastnosti polutantů	2008 – dosud

Zavedení nového předmětu (příprava učebních osnov a přednášek)

- Výskyt a vlastnosti polutantů 2008 – vyhotovení učebních textů
- Základy ekologie, toxikologie a bezpečnosti práce 2004 – část ekologie

Účast na řešení pedagogických projektů

- Ing. Roman Slavík, Ph.D.: Fond rozvoje vysokých škol FRVŠ 380/2010 *Multimediální učebnice remediačních technologií* (2010-2010) – spoluřešitel
- Ing. Roman Slavík, Ph.D.: Vnitřní soutěž UTB ve Zlíně - institucionální program 2014 FT11B/2014 *Víceúčelový bioreaktor pro technologická cvičení* (2014-2014) – spoluřešitel

Vedení bakalářských, diplomových a doktorských prací

Bakalářské práce – 20x
Diplomové práce – 18x
Doktorské disertační práce – 3x + 2x konzultantství

Členství v komisích pro státní zkoušky v bakalářském (SZB) a magisterském (SZM) studiu

komise	funkce	typ programu	obor	
SZB	zkoušející	Chemie a technologie materiálů	Inženýrství ochrany životního prostředí	2011 – dosud
SZB	člen	Nerostné suroviny	Environmentální biotechnologie	2016
SZM	člen	Nerostné suroviny	Minerální biotechnologie	2016

PŘEHLED VĚDECKO-VÝZKUMNÉ A ODBORNÉ ČINNOSTI

Zaměření

- Biologická rozložitelnost organických látek v jednotlivých složkách životního prostředí

- Biodeteriorace polymerních materiálů v aerobním vodném i půdním prostředí
- Vývoj biodegradabilních materiálů na bázi přírodních a syntetických polymerů

Účast na řešení výzkumných projektů

- prof. Ing. Milan Vondruška, CSc.: Grantová agentura České republiky ~ GAČR104/02/0663, *Výzkum aplikace asfaltových emulzí pro zneškodňování nebezpečných odpadů* (2002-2004) – člen řešitelského týmu
- doc. Ing. Jaromír Hoffmann, CSc.: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky ~ MSM281100002, *Minimalizace vlivu průmyslových odpadů na životní prostředí* (2002-2004) – člen řešitelského týmu
- doc. Ing. Jaromír Hoffmann, CSc. a Moraprim s.r.o Luhačovice: Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky ~ MPOČR1H-PK2/02, *Způsob technologicky a ekologicky přijatelného zpracování odpadních plastů na komerčně využitelné produkty* (2005-2008) – člen řešitelského týmu
- prof. Ing. Petr Sáha, CSc.: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky ~ MSM7088352101 *Multifunkční kompozitní soustavy na bázi přírodních a syntetických polymerů* (2005-2011) – člen řešitelského týmu
- prof. Ing. Petr Sáha, CSc.: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky ~ CZ.1.05/2.1.00/03.0111, *Centrum polymerních systémů* (2011-duben 2015) – junior reserch
- Ing. Markéta Julinová, Ph.D.: Interní grantová agentura Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně ~ IGA/FT/2014/005, *Pokročilé chemické a biochemické metody v ochraně životního prostředí* (2014-2014) – garant projektu
- prof. Ing. Petr Sáha, CSc.: Národní program udržitelnosti projektu ~ NPU ILO 1504, *Centrum polymerních systémů plus* (od dubna 2015) – junior reserch

PŘEHLED PLNĚNÍ KRITÉRIÍ

Podpůrná kritéria pro habilitační řízení na HGF VŠB-TUO v oboru Ochrana životního prostředí dle směrnice HGF_SME_10_004.

	POŽADOVANÉ	SPLNĚNÉ
1. Počet záznamů publikací registrovaných v databázi Web of Knowledge a Scopus (z toho min. 2 v periodiku s impakt faktorem, ve dvou z pěti záznamů publikací pořadí do 3. místa v rámci autorského kolektivu)	5 2 IF 2/5	13 13 IF 11/13
2. Minimální počet citací (registrovaných v databázi Web of Knowledge a Scopus)	3	93
3. Účast v řešitelském týmu grantů externích grantových agentur podle podmínek Rady pro výzkum, vývoj a inovace	2	6
4. Autorství nebo spoluautorství VŠ učebnic a skript	1	2
5. Pravidelná výuka na VŠ	min 3 roky	14 let

SEZNAM PŮVODNÍCH VĚDECKÝCH PRACÍ A ODBORNÝCH PRACÍ

Seznam publikací strukturovaný dle metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů, Úřad vlády ČR, č. j.: 1417/2013-RVV

	POČET
Původní vědecké články v impaktovaných časopisech evidovaných ve Web of Science	13
Původní vědecké články v českém jazyce v recenzovaných časopisech bez IF	3
Původní vědecké a odborné články v českém jazyce v časopisech s technickou anebo populárně vědeckou tematikou	8
Aplikované výsledky	2
Abstrakta spojená s aktivní účastí na mezinárodních konferencích	16
Abstrakta spojená s aktivní účastí na tuzemských konferencích	27
VŠ učebnice a skripta	2

Původní vědecké články v impaktovaných časopisech evidovaných ve Web of Science (J_{imp})

- Alexy, P., Bakoš, D., Crkoňová, G., Kramárová, Z., Hoffmann, J., **Julinová, M.**, Chiellini, E. a P. Cinelli. Poly (vinyl alcohol)–collagen hydrolysate thermoplastic blends: II. Water penetration and biodegradability of melt extruded films. *Polymer Testing*, 2003, **22**(7), 811-818.
- Dvořáčková, M., **Julinová, M.**, Mikulčáková, H. a J. Kupec. Testing aerobic degradation of the protein portion of filter cake after filtration of chrome tanned waste. *The Journal of the American Leather Chemists Association*, 2007, **102**(3), 77-84.
- Vaclavková, T., Ružička, J., **Julinová, M.**, Vicha, R. a M. Koutný. Novel aspects of symbiotic (polyvinyl alcohol) biodegradation. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2007, **76**(4), 911-917.
- Julinová, M.**, Dvořáčková, M., Kupec, J., Hubáčková, J., Kopčilová, M., Hoffmann, J., Alexy, P., Nahálková, A. a I. Vašková. Influence of technological process on biodegradation of PVA/WAXY starch blends in an aerobic and anaerobic environment. *Journal of Polymers and the Environment*, 2008, **16**(4), 241-249.
- Muchová, M., Ružička, J., **Julinová, M.**, Doležalová, M., Houser, J., Koutný, M. a L. Buňková. Xanthan and gellan degradation by bacteria of activated sludge. *Water Science and Technology*, 2009, **60**(4), 965-973.
- Julinová, M.**, Kupec, J., Alexy, P., Hoffmann, J., Sedlařík, V., Vojtek, T., Chromčáková, J. a P. Bugaj. Lignin and starch as potential inductors for biodegradation of films based on poly (vinyl alcohol) and protein hydrolysate. *Polymer Degradation and Stability*, 2010, **95**(2), 225-233.
- Slavík, R., **Julinová, M.** a M. Labudíková. Screening of the spatial distribution of risk metals in topsoil from an industrial complex. *Ecological Chemistry and Engineering S*, 2012, **19**(2), 259-272.
- Julinová, M.**, Kupec, J., Houser, J., Slavík, R., Marušincová, H., Červeňáková, L. a S. Klívar. Removal of polyvinylpyrrolidone from wastewater using different methods. *Water Environment Research*, 2012, **84**(12), 2123-2132.
- Julinová, M.** a R. Slavík. Removal of phthalates from aqueous solution by different adsorbents: a short review. *Journal of Environmental Management*, 2012, **94**(1), 13-24.
- Kopčilová, M., Hubáčková, J., Ružička, J., Dvořáčková, M., **Julinová, M.**, Koutný, M., Tomalová, M., Alexy, P., Bugaj, P. a J. Filip. Biodegradability and mechanical properties of poly (vinyl alcohol)-based blend plastics prepared through extrusion method. *Journal of Polymers and the Environment*, 2013, **21**(1), 88-94.
- Julinová, M.**, Kupec, J., Slavík, R. a M. Vašková. Initiating biodegradation of polyvinylpyrrolidone in an aqueous aerobic environment: Technical Note/Zainicjowanie Biodegradacji Poliwinylpirolidonu W Środowisku Wodno-Tlenowym: Notatki Techniczne. *Ecological Chemistry and Engineering S*, 2013, **20**(1), 199-208.
- Julinová, M.**, Slavík, R., Kalendová, A., Šmída, P. a J. Kratina. Biodeterioration of plasticized PVC/montmorillonite nanocomposites in aerobic soil environment. *Iranian Polymer Journal*, 2014, **23**(7), 547-557.

13. Křížek, K., Růžička, J., **Julinová, M.**, Husárová, L., Houser, J., Dvořáčková, M. a P. Jančová. N-methyl-2-pyrrolidone-degrading bacteria from activated sludge. *Water Science and Technology*, 2015, **71**(5), 776-782. ISSN 0273-1223.

Původní vědecké články v českém jazyce v recenzovaných časopisech bez IF (J_{rec})

1. Slavík R., **Julinová M.** a M. Beranová. Odstraňování fenolu elektrochemickou oxidací s využitím kompozitní uhlíkové elektrody. *Waste Forum*, 2011, **2**, 103-110. ISSN 1804-0195.
2. Slavík R., Bednařík V., **Julinová M.** a S. Svobodová. Stabilizace/solidifikace odpadu s obsahem olova pomocí fosforečnanového cementu. *Waste Forum*, 2010, **5**, 527-532. ISSN 1804-0195.
3. Kopčilová M., Hoffmann J. a **M. Julinová**. Lahvové testy kompostovatelnosti plastů. *Waste Forum*, 2009, **1**, 3-10. ISSN 1804-0195.

Původní vědecké a odborné články v českém jazyce v časopisech s technickou anebo populárně vědeckou tematikou

1. **Julinová, M.**, Slavík R., Kupec J., Alexy P., Bugaj P. a M. Vyoralová. Biopolymery jako složky multikomponentních biodegradabilních plastů na bázi polyvinylalcoholu. *Plasty a kaučuk*, 2014, **40**(10), 295-302. ISSN 0322-7340.
2. Slavík, R. a **M. Julinová**. Biomonitoring životního prostředí pomocí včel a jejich produktů - část II: rizikové organické látky. *Moderní včelař*, 2012, **9**(4), 140-144. ISSN 1214-5793.
3. Slavík, R. a **M. Julinová**. Biomonitoring životního prostředí pomocí včel a jejich produktů - část I: rizikové látky. *Moderní včelař*, 2012, **9**(3), 102-105. ISSN 1214-5793.
4. Slavík, R. a **M. Julinová**. Rezidua biocidních přípravků ve včelách a jejich produktech. *Moderní včelař*, 2012, **9**(6), 207-210. ISSN 1214-5793.
5. Slavík, R., **Julinová, M.** a J. Filip. Geomytologie. *Minerál*, 2009, **17**(6), 531-536. ISSN:1213-0710.
6. **Julinová, M.**, Růžička, J. a J. Hoffmann. Biodegradace polyvinylalkoholu za přítomnosti PQQ a specifických substrátů, *Plasty a kaučuk*, 2006, **43**(5-6), 9-13. ISSN 0322-7340.
7. **Julinová, M.** a J. Hoffmann. Podmínky ovlivňující biologickou rozložitelnost PVA a modifikovaných fólií. *Plasty a kaučuk*, 2005, **42**(9-10), 17-22. ISSN 0322-7340.
8. Hoffmann, J., Řezníčková, I., Rozsypalová, L., **Julinová, M.**, Alexy P. a D. Bakoš. Biorozložitelnost vodorozpustných plastových fólií na bázi polyvinylalkoholu v aerobním vodním prostředí. Aplikace respirometrického a Zahn-Wellenova testu. *Plasty a kaučuk*, 2003, **40**(10), 295-302. ISSN 0322-7340.

Aplikované výsledky

1. Slavík, R., **Julinová, M.**, Vilčáková, J. a M. Vyoralová. *Nanomateriál pro řízené uvolňování chelatačních činidel*, užitný vzor č.27753, 2015
2. Slavík, R., **Julinová, M.**, Vilčáková, J. a M. Vyoralová. *Nanomateriál s řízeným uvolňováním chelatačního činidla*, funkční vzorek, 2014

VŠ učebnice a skripta

1. **Julinová, M.** Výskyt a vlastnosti polutantů, poznámky k vybraným kapitolám. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2016. ISBN 978-80-7454-584-9 (v tisku)
2. Slavík, R. a **M. Julinová** Multimediální učebnice remediačních technologií. FRVŠ 380/2010 [on-line] [cit. 31.1.2016] dostupné z <http://ucebnice.remediace.cz/>

VOJÁDRĚNÍ OPONENTŮ (výběr z posudků)

prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc. ÚP SAV Bratislava
doc. Ing. Pavel Mokrejš, Ph.D. ÚP UTB Zlín
doc. Mgr. Monika Vítězová, Ph.D. PF MU Brno

prof. Ing. Ivan Chodák, DrSc.

Predložená habilitačná práca má za cieľ dokumentovať vedeckú činnosť autorky. Pozostáva z podrobnej úvodnej prehľadovej časti, na ktorú nadväzujú kópie vybraných publikácií v celkovom počte 11, ktoré boli publikované v období rokov 2003 – 2015 vo významných, výlučne impaktovaných svetových vedeckých časopisoch vysokej kvality, čo dokumentuje priemerný impact factor 1,95 (len dve publikácie sú uverejnené v časopise s IF nižšom ako 1,0), pri najvyššom IF pre Appl. Microbiol. Biotechnol. (3,337 v r. 2007). Táto sutočnosť jasne dokumentuje jednak kvalitu publikácií, ale tiež fakt, že po dôkladnej recenzii v časopisoch vysokého rangu je prakticky vylúčené nájsť v predloženej práci nejaké omyly a nepresnosti. Práce sú zoradené do troch tematických okruhov, zameraných na biodegradáciu jednak polyvinylkalkoholu a jednak polyvinylpyrolidónu. Práca predstavuje vyvážený celok, pričom vedecké výsledky popísané v práci a v priložených kópiach publikácií ilustrujú prínos autorky pre vedecké poznanie a nezanedbávajú sa ani praktické aspekty. Z práce je zrejmé, že autorka sa v danej problematike dokonale orientuje, identifikuje oblasti neúplného poznania a tieto ďalej rozpracováva na vysokej vedeckej úrovni s patričnou dávkou invencie.

Z hľadiska obsahu i spracovania práca umožňuje urobiť jednoznačný záver, že autorka je erudovanou vedeckou pracovníčkou so schopnosťou vykonávať kvalitný vedecký výskum na vysokej medzinárodnej úrovni.

doc. Ing. Pavel Mokrejš, Ph.D,

Na základě prostudování habilitační práce, publikační, realizační, pedagogické činnosti a dalších aktivit konstatuji, že dr. Julinová prokázala vědeckou a pedagogickou činnost odpovídající funkci docentky vysoké školy.

Doporučuji, aby její habilitační práce byla přijata v habilitačního řízení, a aby byla, po úspěšném obhájení práce, jmenována docentkou.

doc. Mgr. Monika Vítězová, Ph.D.

Oponovaná habilitační práce je na vysoké vědecko – výzkumné úrovni. Znalost řešené problematiky habilitantkou je velmi dobrá, samotná práce směřuje k využití v praxi. Habilitantka Ing. Markéta Julinová, Ph.D. splňuje podle mého názoru všechny podmínky kladené na získání titulu „docent.“

Na základě uvedeného doporučuji po úspěšném obhájení habilitační práce udělit Ing. Markétě Julinové, Ph.D. vědecko – pedagogický titul „docent“ (ve zkratce doc.).

ZÁVĚR

Habilitační komise na svém 2. Zasedání zhodnotila výsledky pedagogické a vědecko-výzkumné činnosti paní Ing. Markéty Julinové, Ph.D. a konstatuje, že uchazečka vyhovuje požadavkům na jmenování docentkou pro obor „Ochrana životního prostředí“ v souladu s § 72, zákona č. 111/1998 Sb. ve znění zákona č. 173/2016 Sb.

Jmenovaná předložila habilitační práci s názvem „Polyvinylalkohol a polyvinylpyrrolidon: polymerní xenobiotika“.

Všechny tři oponentské posudky jsou kladné a všichni oponenti doporučují práci k obhajobě. Uchazečka dostatečně prokazuje tvůrčí, vědeckou a odbornou činnost a má požadovanou pedagogickou praxi. Habilitační komise doporučuje přednést habilitační přednášku na téma „Možnosti hodnocení biodegradability polymerních materiálů“.

V tajném hlasování doporučuje všemi hlasy (5,0,0) pokračování habilitačního řízení před Vědeckou radou Hornicko-geologické fakulty VŠB-Technické univerzity Ostrava a její jmenování docentkou.

Na zdůvodnění návrhu se habilitační komise usnesla na svém 2. zasedání dne 5.5.2017.

Předseda komise:

prof. Dr. Ing. Miroslav Kyncl

Členové komise:

prof. Ing. Petr. Svoboda

prof. Ing. Jaromíra Chýlková, CSc.

doc. RNDr. Jana Kotovicová, Ph.D.

doc. Ing. Silvie Hevánková, Ph.D.