

Nominace kandidátky na Cenu Julie Hamáčkové v kategorii a) pro rok 2020

Veřejné ocenění mimořádného přínosu žen, zaměstnankyň VŠCHT Praha, k rozvoji vědy, výzkumu, pedagogiky a inovací, včetně působení v akademické sféře.



Udělované v roce 2020 ženě, zaměstnané na VŠCHT Praha, za její významné pedagogické nebo výzkumné aktivity či za její mimořádný přínos k rozvoji školy.

Nominovaná kandidátka:	doc. Mgr. Fatima Hassouna, Ph.D.
Pracoviště:	VŠCHT Praha , Ústav počítačové a řídicí techniky
Datum narození:	8. 12. 1978
Bydliště:	Zvoncová 2316, 252 63 Roztoky
Počet dětí:	2

Kde kandidátka studovala, obor:

Mgr., Makromolekulární a organická chemie, Univerzita Lille I, Lille, Francie; **Mgr.**, Chemie transformací a **Ph.D.**, Fyzikální chemie, Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie

Jaké činnosti se na VŠCHT věnuje:

Výzkum v oblasti **materiálů pro elektroniku, bioinženýrství a medicínu**, vedení studentských prací a mentoring zaměstnanců Ústavu počítačové a řídicí techniky, FCHI, VŠCHT Praha v oblasti výzkumu a vývoje

V čem spočívají její přínosy:

Doc. Mgr. Fatima Hassouna, Ph.D. je **klíčovým vědeckým pracovníkem** Laboratoře molekulární elektroniky a inteligentních materiálů a **důležitým pedagogem** Ústavu počítačové a řídicí techniky, Fakulty chemicko-inženýrské, Vysoké školy chemicko-technologické v Praze.

Docentka Hassouna se zabývá zejména výzkumem a vývojem nových materiálů pro elektroniku, bioinženýrství a medicínu s širokým přesahem do oblasti fyzikální chemie a kybernetiky. Doc. Hassouna významně přispěla k **internacionalizaci vzdělávání a výzkumu** na Fakultě chemicko-inženýrské, neboť je hlavním iniciátorem spolupráce se zahraničními výzkumnými organizacemi jako je například Lucemburský institut vědy a techniky, Lucembursko (spolupráce v oblasti přípravy, charakterizace a modelování mechanického namáhání kompozitů vyztužených přírodními vlákny) a zásadně se podílela na úspěchu probíhajícího projektu kreditových mobilit Erasmus+ mezi Egyptem a Českou republikou. Docentka Hassouna je úspěšnou školitelkou řady studentských závěrečných prací (7 bakalářských, 11 diplomových a 9 disertačních prací). Velkou část jejích studentů tvoří zahraniční studenti, díky čemuž posiluje roli Fakulty chemicko-inženýrské v oblasti mezinárodního vzdělávání. Pro studenty programů Fakulty chemicko-inženýrské také připravila řadu výukových materiálů v anglickém jazyce a přiblížila jim tak mezinárodní vědeckou a technickou nomenklaturu.

Docentka Fatima Hassouna se iniciativně zapojila do chodu naší školy a pracuje samostatně a s velkým nasazením. O její vědecké erudici svědčí řada prací publikovaných v prestižních zahraničních časopisech (35 prací v impaktovaných časopisech, 739 citací, H-index 15) u nichž je zpravidla hlavním autorem. Ve svém výzkumu uplatňuje zahraniční zkušenosti, které získala působením v řadě zahraničních výzkumných institucí, univerzit či průmyslových podniků, mezi jinými například Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie či Arkema Inc., King of Prussia, Pennsylvania, USA. Dále se podílí na přípravě evropských grantových projektů, např. projektu NATUCOMP M-ERA.NET 2020

(hlavní výzkumný pracovník za VŠCHT Praha); v letošním roce také získala jako spoluřešitelka grant „Pružný nanokřemík pro pokročilé Li-ion baterie“ Grantové agentury České republiky.

V neposlední řadě je docentka Hassouna vynikající kolegyní, která je vždy ochotna pomoci radou či činem a je tak dobrým vzorem pro studenty Fakulty chemicko-inženýrské, Vysoké školy chemicko-technologické v Praze.

Proto ji nominujeme jako kandidátku na Cenu Julie Hamáčkové v kategorii a) pro rok 2020.

Příloha: Životopis doc. Mgr. Fatima Hassouna, Ph.D.

Návrh předkládá:

Jméno: doc. Ing. Dušan Kopecký, Ph.D.

Pracoviště, pozice: Ústav počítačové a řídicí techniky, FCHI; vedoucí Laboratoře molekulární elektroniky a inteligentních materiálů

Datum: V Praze dne 3. 12. 2020

Curriculum Vitae

Jméno, příjmení a tituly:	doc. Mgr. Fatima Hassouna, Ph.D.
Rodné příjmení:	Hassouna
Datum narození:	08.12.1978
Místo narození:	Alžír, Alžírsko
Rodinný stav:	vdaná, 2 děti
Bydliště:	Zvoncová 2316, 252 63 Roztoky
Telefon:	+ 420 605 454 846
Email:	hassounf@vscht.cz
Scientometrické údaje:	35 prací v impaktovaných časopisech, 739 citací, H-index 15 (WoS)

Vzdělání

1997	-	absolvent, Gymnázium Tizi-Ouzou, Alžírsko
2001	-	BSc., Chemie, Univerzita Mouloud Mammeri, Tizi-Ouzou, Alžírsko
2002	-	Mgr., Makromolekulární a organická chemie, Univerzita Lille I, Lille, Francie
2003	-	Mgr., Chemie transformací, Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie
2006	-	Ph.D., Fyzikální chemie, Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie

Profesní praxe

2003 – 2006	student doktorského programu, Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie
2006 – 2007	postdoktorand, Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie
2007 – 2008	postdoktorand, Arkema Inc., King of Prussia, Pennsylvania, USA
2009 – 2015	vědecký pracovník, Lucemburský Institut Vědy a Techniky (bývalý Centre de Recherche Public Henri Tudor), Lucembursko
2015 – 2020	odborný asistent, Ústav chemického inženýrství, VŠCHT Praha
2019	- obhájena habilitační práce v oboru Chemické inženýrství, VŠCHT Praha
2020 – dosud	Docent, Ústav počítačové a řídicí techniky, VŠCHT Praha

Výzkumné oblasti

- Makromolekulární inženýrství: syntéza a chemická modifikace polymerů
- Nanomateriály: syntéza a chemická modifikace nanofilátorů
- Zpracování polymerů: směsi, kompozity a nanokompozity, reaktivní vytlačování
- Fyzika polymerů: tepelné, mechanické a reologické vlastnosti, stárnutí a biologická rozložitelnost
- Formulace účinných farmaceutických složek ve formě amorfních pevných disperzí

Jazykové znalosti

Francouzský jazyk: mateřský jazyk; berberský jazyk: mateřský jazyk; anglický jazyk: plynule; arabský jazyk: plynule; český jazyk: mírně pokročilá

Pedagogická činnost

• Přehled

Předmět (typ studia- magisterské, bakalářské, doktorské)	Rozsah (hod/týden)	Počet semestrů	Druh (P, C, L)*
Fyzikální chemie (magisterský program, ENSCCF, Francie)	4	6	L
Organická chemie (bakalářský program, Univerzita Auvergne, Francie)	2	2	C
S409021 Chemické inženýrství III (magisterský program, VŠCHT Praha)	2	3	C
S409021 Chemické inženýrství III (magisterský program, VŠCHT Praha)	(2+2)	1	C
S409002 Jednotkové provozy chemického inženýrství I (bakalářský program VŠCHT Praha)	3	2	C
S409013 Laboratoř chemického inženýrství (bakalářský program VŠCHT Praha)	4	5	L
N409067 Tepelné procesy (magisterský program, VŠCHT Praha)	2	2	P
N409067 Tepelné procesy (magisterský program, VŠCHT Praha)	1	2	C
AM409016 Tepelné procesy (magisterský program, VŠCHT Praha)	2	1	P
AM409016 Tepelné procesy (magisterský program, VŠCHT Praha)	1	1	C
N409071 Disperzní systémy I	3	1**	P

* P = přednáška, C = cvičení, L = laboratoře; ** 50 % přednášek předmětu

• Vedení studentů

Obhájené bakalářské práce: vedoucí: 7, konzultant: 2

Obhájené diplomové práce: vedoucí: 5 (studenti z VŠCHT Praha) + 6 (Erasmus)
konzultant: 4 (studenti z VŠCHT Praha) + 2 (Erasmus)

Obhájené doktorské dizertační práce: 6

Současné doktorské dizertační práce: 3

Vedení zahraničních studentů během pobytů na VŠCHT Praha (Erasmus program): vedoucí: 10, konzultant: 1

Vedení zahraničních studentů během pobytů na CRP Henri tudor, Lucembursko: vedoucí: 2

• Autorství učebních textů a pomůcek, další pedagogické aktivity

Autorství učebních textů a pomůcek

- PIGA-2018 (C1_VSCHT_2018_009): **Inovace studijních opor pro předmět Tepelné procesy** - odpovědný řešitel: příprava e-learningových materiálů
- PIGA-2016 (C_VSCHT_2016_042): **Disperzní systémy 1** - člen týmu

Další pedagogické aktivity

Aktivní účast mnou vedených studentů na studentských vědeckých konferencích. Dosažená umístění:

Tereza Bautkinová, SVK 2017, 3. místo

Tereza Bautkinová, SVK 2018, 2. místo

Tereza Bautkinová, SVK 2019, 1. místo

Alžběta Zemánková, SVK 2019, 2. místo

Matouš Pechar, SVK 2019, 1. místo

Alžběta Zemánková, SVK 2020, 1. místo

Matouš Pechar, SVK 2020, 3. místo

Přehled vědecko-výzkumných a inovačních aktivit

• Vědecké práce v impaktovaných časopisech evidovaných v databázi Web of Science

Pod každou prací je uveden impakt faktor časopisu (IF) a počet citací. Informace byly získány z Web of Science dne 27.11. 2020. Scientometrické údaje k tomuto datu: **H-index: 15; celkový počet citací: 739.**

1. Maerten E, Hassouna F, Couve-Bonnaire S, Mortreux A, Carpentier JF, Castanet Y. Direct synthesis of benzoylpyridines from chloropyridines via a palladium-carbene catalyzed carbonylative Suzuki cross-coupling reaction. *Synlett*. 2003(12):1874-1876. **IF: 2,006; Citace: 51**
2. Hassouna F, Morlat-Therias S, Mailhot G, Gardette JL. Influence of water on the photodegradation of poly(ethylene oxide). *Polymer Degradation and Stability*. 2007;92(11):2042-2050. **IF: 4,032; Citace: 25**
3. Hassouna F, Mailhot G, Morlat-Therias S, Gardette JL. Photochemical behaviour of poly(ethylene oxide) (PEO) in aqueous solution: Influence of iron salts. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. 2008;195(2-3):167-174. **IF: 3,306; Citace: 16**
4. Hassouna F, Therias S, Mailhot G, Gardette JL. Photooxidation of poly(N-vinylpyrrolidone) (PVP) in the solid state and in aqueous solution. *Polymer Degradation and Stability*. 2009;94(12):2257-2266. **IF: 4,032; Citace: 46**
5. Hassouna F, Mailhot G, Morlat-Therias S, Gardette JL. Influence of iron salts on the photooxidation of poly(N-vinylpyrrolidone) in aqueous solution. *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. 2011;218(2-3):239-246. **IF: 3,306; Citace: 7**
6. Baniassadi M, Addiego F, Laachachi A, Ahzi S, Garmestani H, Hassouna F, et al. Using SAXS approach to estimate thermal conductivity of polystyrene/zirconia nanocomposite by exploiting strong contrast technique. *Acta Materialia*. 2011;59(7):2742-2748. **IF: 7,656; Citace: 17**
7. Hassouna F, Raquez JM, Addiego F, Dubois P, Toniazzi V, Ruch D. New approach on the development of plasticized polylactide (PLA): Grafting of poly(ethylene glycol) (PEG) via reactive extrusion. *European Polymer Journal*. 2011;47(11):2134-2144. **IF: 3,862; Citace: 145**
8. Baniassadi M, Laachachi A, Hassouna F, Addiego F, Muller R, Garmestani H, et al. Mechanical and thermal behavior of nanoclay based polymer nanocomposites using statistical homogenization approach. *Composites Science and Technology*. 2011;71(16):1930-1935. **IF: 7,094; Citace: 26**

9. Hassouna F, Laachachi A, Chapron D, El Mouedden Y, Toniazzo V, Ruch D. Development of new approach based on Raman spectroscopy to study the dispersion of expanded graphite in poly(lactide). *Polymer Degradation and Stability*. 2011;96(12):2040-2047. **IF:** 4,032; **Citace:** 19
10. Mertz G, Hassouna F, Toniazzo V, Dahoun A, Ruch D. Effect of Coated Rutile TiO₂ and Disazopyrazolone Dye Additives on Unvulcanized Styrene Butadiene Rubber During Photo-Ageing. *Journal of Engineering Materials and Technology-Transactions of the Asme*. 2011;134(1): 010903-010903-7. **IF:** 1,144; **Citace:** 7
11. Hassouna F, Raquez JM, Addiego F, Toniazzo V, Dubois P, Ruch D. New development on plasticized poly(lactide): Chemical grafting of citrate on PLA by reactive extrusion. *European Polymer Journal*. 2012;48(2):404-415. **IF:** 3,862; **Citace:** 83
12. Hassouna F, Kashyap S, Laachachi A, Ball V, Chapron D, Toniazzo V, et al. Peculiar reduction of graphene oxide into graphene after diffusion in exponentially growing polyelectrolyte multilayers. *Journal of Colloid and Interface Science*. 2012;377:489-496. **IF:** 7,489; **Citace:** 4
13. Mertz G, Hassouna F, Leclere P, Dahoun A, Toniazzo V, Ruch D. Correlation between (nano)-mechanical and chemical changes occurring during photo-oxidation of filled vulcanised styrene butadiene rubber (SBR). *Polymer Degradation and Stability*. 2012;97(11):2195-2201. **IF:** 4,032; **Citace:** 21
14. Kfoury G, Raquez JM, Hassouna F, Odent J, Toniazzo V, Ruch D, Dubois P. Recent advances in high performance poly(lactide): from "green" plasticization to super-tough materials via (reactive) compounding. *Frontiers in Chemistry*. 2013;1(32):1-46. **IF:** 3,693; **Citace:** 90
15. Mortazavi B, Hassouna F, Laachachi A, Rajabpour A, Ahzi S, Chapron D, et al. Experimental and multiscale modeling of thermal conductivity and elastic properties of PLA/expanded graphite polymer nanocomposites. *Thermochimica Acta*. 2013;552:106-113. **IF:** 2,762; **Citace:** 50
16. Kfoury G, Hassouna F, Raquez JM, Toniazzo V, Ruch D, Dubois P. Tunable and durable toughening of polylactide materials via reactive extrusion. *Macromolecular Materials and Engineering*. 2014;299(5):583-595. **IF:** 3,853; **Citace:** 25
17. Ibarra-Gomez R, Muller R, Bouquey M, Rondin J, Serra CA, Hassouna F, et al. Processing of nanocomposites PLA/graphite using a novel elongational mixing device. *Polymer Engineering and Science*. 2015;55(1):214-222. **IF:** 1,917; **Citace:** 15
18. Kfoury G, Raquez JM, Hassouna F, Leclere P, Toniazzo V, Ruch D. Toughening of poly(lactide) using polyethylene glycol methyl ether acrylate: Reactive versus physical blending. *Polymer Engineering and Science*. 2015;55(6):1408-1419. **IF:** 1,917; **Citace:** 25
19. Wang K, Bruster B, Addiego F, Kfoury G, Hassouna F, Ruch D et al. Strain-induced deformation mechanisms of polylactide plasticized with acrylated poly(ethylene glycol) obtained by reactive extrusion. *Polymer International*. 2015;64(11):1544-1554. **IF:** 2,574; **Citace:** 7
20. Brüster B, Addiego F, Hassouna F, Ruch D, Raquez JM, Dubois P. Thermo-mechanical degradation of plasticized poly(lactide) after multiple reprocessing to simulate recycling: Multi-scale analysis and underlying mechanisms. *Polymer Degradation Stability*. 2016;131:132-144. **IF:** 4,032; **Citace:** 26
21. Hassouna F, Mihai I, Fetzer L, Fouquet T, Raquez JM, Laachachi A, Ibn Al Ahrach H, Dubois P. Design of new cardanol derivative: synthesis and application as potential biobased plasticizer for poly(lactide), *Macromolecular Materials and Engineering*. 2016;301:1267-1278. **IF:** 3,853; **Citace:** 6
22. Mihai I, Hassouna F, Fouquet T, Laachachi A, Raquez JM, Ibn El Ahrach H, Dubois P. Reactive plasticization of poly(lactide) with epoxy functionalized cardanol. *Polymer Engineering and Science*. 2018; 58 (S1): E64-E72. **IF:** 1,917; **Citace:** 2

23. Hassouna F, Korbelářová J, Jaquet B, Kutorglo EM, Kopecký D, Ulbrich P, Fulem M, Hrdlička Z, Šoos M. An environmentally benign methodology to elaborating polymer nanocomposites with tunable properties using core-shell nanoparticles and cellulose nanocrystals. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*. 2018;553: 169-179. **IF:** 3,99; **Citace:** 1
24. Kutorglo EM, Hassouna F, Kopecký D, Fišer L, Sedlářová I, Zdražil A, Šoos M. Synthesis of conductive macroporous composite polymeric materials using porogen-free method. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*. 2018;557:137-145. **IF:** 3,99; **Citace:** 5
25. Kutorglo EM, Hassouna F, Beltzung A, Kopecký D, Sedlářová I, Šoos M. Nitrogen-rich hierarchically porous polyaniline-based sorbents for carbon dioxide (CO₂) capture. *Chemical Engineering Journal*. 2019; 360:1199-1212. **IF:** 10,652; **Citace:** 13
26. Kim H, Hassouna F, Muzika F, Arabacı M, Kopecký D, Sedlářová I, Šoos M. Urease adsorption immobilization on ionic liquid-like macroporous polymeric support. *Journal of Materials Science* 2019; 54:14884-14896. **IF:** 3,553; **Citace:** 1
27. Hassouna F, Abo El Dahab M, Fulem M, De Lima Haiek A, Laachachi A, Kopecký D, Šoos M. Multi-scale analysis of amorphous solid dispersions prepared by freeze drying of ibuprofen loaded acrylic polymer nanoparticles. *Journal of Drug Delivery Science and Technology* 2019; 53:101182. **IF:** 2,735; **Citace:** 4
28. Mathers A, Hassouna F, Malinová L, Merna J, Růžicka K, Fulem M. Impact of hot-melt extrusion processing conditions on physicochemical properties of amorphous solid dispersions containing thermally labile acrylic copolymer. *Journal of Pharmaceutical Sciences* 2020; 109:1008-1019. **IF:** 2,997; **Citace:** 3
29. Bautkinová T, Sifton A, Kutorglo EM, Dendisová M, Kopecký D, Ulbrich P, Mazúr P, Laachachi A, Hassouna F. New approach for the development of reduced graphene oxide/polyaniline nanocomposites via sacrificial surfactant-stabilized reduced graphene oxide. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 2020; 589:124415. **IF:** 3,99; **Citace:** 1
30. Kutorglo EM Kovačovič J, Trunov D, Hassouna F, Fučíková A, Kopecký D, Sedlářová I, Šoos, M. Preparation of carbon-based monolithic CO₂ adsorbents with hierarchical pore structure. *Chemical Engineering Journal* 2020; 388:124308. **IF:** 10,652; **Citace:** 1
31. Zumaya Villela AL, Martynek D, Bautkinová T, Šoos M, Ulbrich P, Raquez JM, Dendisová M, Merna J, Vilčáková J, Kopecký D, Hassouna F. Self-assembly of poly(L-lactide-co-glycolide) and magnetic nanoparticles into nanoclusters for controlled drug delivery. *European Polymer Journal* 2020; 133:109795. **IF:** 3,862; **Citace:** 0
32. Wilson JF, Trunov D, Šrom O, Štětina J, Hassouna F, Kosek J, Šoos M. Temperature modulated polymer nanoparticle bonding: A numerical and experimental study. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 2020; 601:125010. **IF:** 3,99; **Citace:** 0
33. Iemtsev A, Hassouna F, Mathers A, Klajmon M, Dendisová M, Malinová L, Školáková T, Fulem M. Physical Stability of Hydroxypropyl Methylcellulose-Based Amorphous Solid Dispersions: Experimental and Computational Study. *International Journal of Pharmaceutics* 2020; 119845. **IF:** 4,845; **Citace:** 0
34. Kutorglo EM, Muzika F, Hassouna F, Storti G, Kopecký D, Bleha R, Synytsya A, Sedlářová I, Šoos M. Carboxyethyl-functionalized 3D porous polypyrrole synthesized using a porogen-free method for covalent immobilization of urease. *Microporous and Mesoporous Materials* 2021; 311:110690. **IF:** 4,551; **Citace:** 0
35. Moucka R, Sedlacik M, Kasparyan H, Prokes J, Trchova M, Hassouna F, Kopecky D. One-dimensional nanostructures of polypyrrole for shielding of electromagnetic interference in the microwave region. *International journal of molecular sciences* 2020;21(22). **IF:** 4,556; **Citace:** 0

• **Kapitoly v monografiích, monografie**

1. Ruch D, Hassouna F, Characterisation of Rubber by Means of Mass Spectrometry. V knize: Rubber: Types, Properties and Uses (Gabriel A. Popa, eds.), str. 549-562. ISBN 13: 9781617614644. Nova Science Publishers Inc., New York, USA. 2012.
2. Ruch D, Mertz G, Hassouna F, Durability of rubber during thermo and photo-ageing. V knize: Rubber: Types, Properties and Uses (Gabriel A. Popa, eds.), str. 399-426. ISBN 13: 9781617614644. Nova Science Publishers Inc., New York, USA. 2012.

• **Osobně přednesené přednášky v zahraničí a na mezinárodních konferencích**

1. Photodegradation of poly(ethylene oxide) induced by iron in aqueous medium, F. Hassouna, S. Morlat Thérias, G. Mailhot, J-L. Gardette, 33rd JEPO, September 18-23rd, 2005, Sainte-Étienne (Bessat), France.
2. Study of mechanisms of phototransformation of hydrosoluble polymers in aquatic medium, F. Hassouna, S. Morlat Thérias, G. Mailhot, J-L. Gardette, Doctoriales meeting, June12-17th, 2005, Clermont-Ferrand, France.
3. Phototransformation of poly(ethylene oxide) in aqueous medium, F. Hassouna, S. Morlat Thérias, G. Mailhot, J-L. Gardette, GFP meeting, November 17-18th, 2005, Paris, France.
4. Photochemical Behaviour of Poly(N-Vinylpyrrolidone) in Aqueous Solution and in Solid State, F. Hassouna, S. Morlat Thérias, G. Mailhot, J-L. Gardette, 1st Bratislava Young Polymer Scientists workshop (BYPOS), August 20-23rd, 2007 - Smolenice Castle, Slovakia.
5. Effect of the reactive extrusion grafting of Poly(ethylene glycol) (PEG) into polylactide (PLA) on thermal and mechanical properties of PLA/PEG blend, Fatima Hassouna, Jean-Marie Raquez, Frédéric Addiego, Philippe Dubois, Valérie Toniazzi, David Ruch, Materiaux, October 18-22, 2010, Nantes, France.
6. New development on plasticized polylactide: chemical grafting of citrate on PLA by reactive extrusion, F. Hassouna, J-M. Raquez, F. Addiego, Ph. Dubois, V. Toniazzi, D. Ruch, BIOPOL, August 29-31, 2011, Strasbourg, France.
7. Development of new approach based on Raman spectroscopy to study the dispersion of expanded graphite in poly(lactide), Hassouna, F.a, Laachachi, A., Chapron, D., El Mouedden, Y., Toniazzi, V., Ruch, D, ECCM, June 24-28, 2012 Venice – Italy.
8. Tunable and durable toughening of poly(lactide) materials via reactive extrusion, Georgio Kfoury, Fatima Hassouna, Valérie Toniazzi, Jean-Marie Raquez, David Ruch, Philippe Dubois, ICSTHMS, October 11-13, 2013, Wuhan, China.
9. Tunable and durable toughening of polylactide materials via reactive extrusion, F. Hassouna, G. Kfoury, J-M. Raquez, P. Leclerc, P. Dubois, V. Toniazzi, D. Ruch, 79th PMM conference Functional Polymers at Bio-Material Interfaces, June 28 - July 2, 2015, Prague, Czech Republic.
10. Plasticization of poly(Lactide) using cardanol derivatives, F. Hassouna, Iulia Mihai, Ludvine Fetzer, Thierry Fouquet. Jean-Marie Raquez, Abdelghani Laachachi, Hicham Ibn Al Ahrach, Philippe Dubois, BIOPOL, September 11-13, 2017, Mons, Belgium.
11. Preparation of new generation of bionanocomposite films with tunable properties from core-shell acrylate based latex nanoparticles and cellulose nanocrystals, F. Hassouna, J. Korbelářová, E. M. Kutorglo, D. Kopecký, P. Ulbrich, M. Fulem Z. Hrdlička, M. Šóoš, July 24-26, 2017, Las Palmas, Gran Canary, Spain.

12. In depth investigation of reduced graphene oxide-polyaniline nanocomposite prepared using different chemical routes: synthesis, characterization and applications, F. Hassouna, T. Bautkinová, E. M. Kutorglo, M. Šóoš, CHISA 2018, August 25-29, 2018, Prague, Czech Republic.

• **Odpovědný řešitel zahraničních grantů a projektů**

Číslo projektu	Výzkumná tematika	Rok řešení	Zapojení
FNR-CORE projekt C13/MS/5896493 (ekvivalent Junior-GAČR, CRP Henri Tudor, Luxembourg†)	New approach of polymer reactive compatibilization: Use of chemically modified cellulosic nanofillers as compatibilizers for immiscible PLA/ABS blends (ECOBLEND)	2014-2015	odpovědný řešitel
AFR-projekt: Thèse AFR Luxembourg (CRP Henri Tudor, Luxembourg)	Design of high-impact bioplastics	2011-2014	odpovědný řešitel (školitel doktoranda na projektu v CRP Tudor)

†: CRP Henri Tudor je nyní Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)

• **Spoluřešitel zahraničních grantů a projektů**

Číslo projektu	Výzkumná tematika	Rok řešení	Zapojení
FEDER program “Compétitivité régionale et emploi” 2009-01-008-04 (CRP Henri Tudor, Luxembourg)	Nouveaux matériaux intelligents à architecture contrôlée (MATINTELLO)	2009-2011	klíčový člen výzkumného týmu
FEDER program “Compétitivité régionale et emploi” 2009-01-007-03 (CRP Henri Tudor, Luxembourg)	Nouveaux matériaux pour la production et la conversion d’énergie (STOCOMAT)	2009-2011	klíčový člen výzkumného týmu
FEDER program “Compétitivité régionale et emploi” 2009-02-039-35 (CRP Henri Tudor, Luxembourg)	Design of new generation of sensor (CAPTOCHEM)	2007-2013	klíčový člen výzkumného týmu
FEDER program “Compétitivité régionale et emploi” 2009-02-038-34 (CRP Henri Tudor, Luxembourg)	Elaboration of smart polymers in aqueous medium (HYDROPOL)	2010-2013	klíčový člen výzkumného týmu
Internal funding, N° AMS-11AA-POLY-TAILOR (CRP Henri Tudor, Luxembourg)	Plateforme d’élaboration de polymers et composites polymères (POLY-TAYLOR)	2012-2013	klíčový člen výzkumného týmu
FNR Luxembourg-CORE projekt (C13/MS/5837188) (CRP Henri Tudor, Luxembourg)	Mechanical recycling of polylactide: evaluation of recycling-induced degradation mechanisms and of the resulting deformation mechanisms for new applications (DuraPLA)	2014-2017	klíčový člen výzkumného týmu

• Spoluřešitel domácích grantů a projektů

Číslo projektu	Výzkumná tematika	Rok řešení	Zapojení
GAČR projekt 16-22997S VŠCHT Praha	Controlled Assembly of Nanoparticles into Composite Porous Materials (CANICOM)	2016-2019	klíčový člen výzkumného týmu
AZV 16-34342A VŠCHT Praha	Multifunctional nano-clusters as a drug delivery system	2016-2019	klíčový člen výzkumného týmu
GAČR projekt 19-02889S VŠCHT Praha	Stability of amorphous solid dispersions: Predictions by SAFT equations of state and their experimental verification	2019-2021	klíčový člen výzkumného týmu
TAČR TN01000013 VŠCHT Praha	Personalized Medicine – Diagnostics and Therapy	2019-2021	Senior konzultant
Erasmus + projekt VŠCHT Praha	Výzkumné stáže studentů a pracovníků mezi VŠCHT Praha a Tanta University a Egypt-Japan University of Science and Technology, Egypt	2020-2023	výzkumného týmu
GAČR projekt 21-09830S VŠCHT Praha	Pružný nanokřemík pro pokročilé Li-ion baterie	2021-2023	Spoluřešitel
M-era.Net projekt NATUCOMP (podaný) VŠCHT Praha	Natural fiber reinforced thermoplastics for structural applications	2021-2024	Spoluřešitel

Technická a realizační činnost**• Spolupráce s průmyslovými subjekty na několika projektech**

- **Arkema Inc.**, King of Prussia, Pennsylvania, USA (2007-2008) “Supramolecular modification of PMMA”.
- **PolyOne**, Europe (2012-2015) “Tunable and durable toughening of polylactide materials via reactive extrusion”.
- **ESA (European Space Agency)**, CRP Henri Tudor (2012-2013) “Design of anti-static ETFE based nanocomposites (COSMIC)”.

• Užité a průmyslové vzory, prototypy, funkční vzorky, software

- Prototyp polymerního materiálu pro společnost Arkema Inc., USA (supramolekulární PMMA, 2008)
- Prototyp polymerního materiálu pro společnost PolyOne, Europe (plastifikovaný PLA, 2012-2015)

Organizační a odborně-společenská činnost související s oborem**• Členství a funkce v mezinárodních a národních odborných společnostech**

- Člen Groupe Français d'études et d'applications des Polymères (Francouzská společnost pro studium a aplikaci polymerů, GFP): 2003-2006
- The International Research Training Group (GRK532): Vědecký zástupce CRP Henri Tudor a řádný člen vědeckého výboru: 2010-2015

• Členství v odborných komisích a poradních orgánech

- Od roku 2018 jsem členem poroty pro udílení francouzských vládních stipendií v oblasti technických věd na Francouzském institutu v Praze
- Od roku 2016 jsem pravidelně členem odborné poroty studentské vědecké konference na VŠCHT Praha
- Členem komise při obhajobách dizertačních prací:

- Mgr. Gregory Mertz, Institut National Polytechnique de Lorraine (INPL), Francie, 11. listopadu, 2011.
- Ing. Giorgio Kfoury, Université de Mons, Francie, 6. května, 2014.

• Členství a funkce v redakčních radách odborných časopisů

Associate Editor v Chemical Papers (Springer)

Recenzent pro následující mezinárodní periodika: Composites Science and Technology (Elsevier), Macromolecular Materials and Engineering (Wiley), European Polymer Journal (Elsevier), Polymer Engineering & Science (Wiley), Journal of Elastomers & Plastics (SAGE), RSC Advances (RSC).

• Ocenění výzkumné a vývojové práce

- Stipendium MENRT od „Ministry of National Education, Higher Education and Research (France)“ pro doktorský studijní program, 2003 – 2006.
- Stipendium ATER “Ministry of National Education, Higher Education and Research (France)” pro postgraduální pobyt, 2006 – 2007.
- Cena za nejlepší poster od společnosti Arkema Inc., King of Prussia, Pennsylvania, USA, 2007, Arkema workshop.

Pobyty v zahraničí a zahraniční spolupráce

• Pobyty v zahraničí

Vzdělání:

- PhD., Fyzikální chemie, Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie, Prosinec 2006.
- Mgr., Chemie transformací (specializace: organická a bioorganická chemie), Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie, 2003.
- Mgr., Makromolekulární a organická chemie (specializace: organická chemie), Univerzita Lille I, Lille, Francie, 2002

Postdoktorandské stáže:

- Arkema Inc., King of Prussia, Pennsylvania, USA, 2007-2008, 12 měsíců.
- Univerzita Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, Francie, 2006-2007, 12 měsíců.

Pracovní zkušenosti:

- Docent, Ústav, počítačové a řídicí techniky, VŠCHT, od roku 2020.
- Odborný asistent, Ústav, počítačové a řídicí techniky, VŠCHT, od roku 2020.
- Odborný asistent, Ústav chemického inženýrství, VŠCHT, 2015-2020.
- Vědecký pracovník, Lucemburský Institut Vědy a Techniky (bývalý CRP Henri Tudor), Lucembursko, 2009-2015.

• Zahraniční spolupráce

Předchozí a současná mezinárodní spolupráce doložená společnými publikacemi, příspěvky na odborných konferencích nebo postdoktorandskými pobyty zahrnuje:

- **Université de Mons, Belgie**
 - kontaktní osoba: prof. Philippe Dubois, Dr. Philippe Leclère, Dr. Jean-Marie Raquez
- **Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), Lucembursko:**
 - kontaktní osoba: Dr. Abdelghani Laachachi, Dr. Frederic Addiego, Dr. Youssef Habibi
- **Université de Strasbourg, Francie:**
 - kontaktní osoba: prof. René Muller, prof. Said Ahzi
- **Université de Lorraine, Francie:**
 - kontaktní osoba: Dr. David Chapron
- **Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Mexico:**

- Dr. Rigoberto Ibarra-Gomez
- **Georgia Institute of Technology, USA:**
- kontaktní osoba: prof. Hamid Garmestani