

Stanovisko vedoucího disertační práce

Téma práce:	Využití polymerů pro tkáňové inženýrství
Autor:	Ing. Leona Mahelová
Studijní program:	P0711D130023 Biomateriály a biokompozity
Školitel:	prof. Ing. Petr Humpolíček, Ph.D.

Ing. Leona Mahelová se během svého doktorského studia na Centru polymerních systémů Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně profilovala jako výjimečně samostatná vědecká pracovnice s širokým záběrem a hlubokými znalostmi v oblasti biomateriálů. Již od studia v magisterském stupni prokazovala schopnost samostatně plánovat a realizovat náročné experimenty. V průběhu doktorského studia pak plně prokázala schopnost realizace celého procesu přípravy vědeckých publikací, tedy od návrhu experimentu a přípravy polymerních biomateriálů, přes jejich komplexní materiálovou charakterizaci až k biologickému testování a přípravě publikace. Celý tento proces zvládá bez nutnosti intenzivního metodického dohledu, suverénně řeší vznikající odborné výzvy a dosahuje kvalitních výsledků. Její práce vedla k přípravě dvou prvoautorských publikací v časopisech indexovaných na Web of Science. Konkrétně je jako první autorka podepsaná pod článkem:

Mahelová, L., Slobodian, P., Kocourková, K., Minařík, A., aj. Method for in situ polypyrrole coating, and the example of its use for functionalization of polyurethane anisotropic electrospun mats. *Heliyon*, 2024 (IF: 3.6).

Dále je hlavní autorkou článku o cytokompatibilitě polyazulenu, který je v současnou chvíli recenzován v mezinárodním impaktovaném časopise.

V průběhu svého doktorského studia byla také aktivní na poli popularizace vědy a komunikace s veřejností. Výrazný je její podíl na vývoji instagramového účtu laboratoře, který má mnoho příspěvků a čtenářů. Systematicky se věnovala i pedagogické činnosti, kdy školila a vedla studenty při samostatné vědecké práci v laboratořích.

V průběhu studia realizovala zahraniční stáž v Polsku na University of Silesia, kde dále rozšířila své znalosti v oboru a navázala nové profesní kontakty. Působila jako členka i vedoucí výzkumných týmů v několika grantových projektech. Díky své všestrannosti, vysoké míře samostatnosti a komplexnímu zvládnutí celého experimentálního cyklu splnila Ing. Leona Mahelová veškeré požadavky kladené na absolventa doktorského studia v oblasti biomateriálů a biokompozitů. Své znalosti a dovednosti je schopna nejen samostatně rozvíjet, ale také efektivně sdílet s odbornou i širší veřejností. Vše výše zmíněné ji předurčuje k úspěšné kariéře v akademickém prostředí.

Lze konstatovat, že Ing. Leona Mahelová splnila všechny cíle svého doktorského studia, a proto doporučuji obhajobu její práce.

prof. Ing. Petr Humpolíček, Ph.D.