



Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2023/2024

Jméno a příjmení studenta: Mgr. Adam Frtús
Identifikační číslo studenta: 50693770

Typ studijního programu: doktorský
Studijní program: Biofyzika, chemická a makromolekulární fyzika
ID studia: 654952

Název práce: Mechanotransduction of Hepatic Cancer Cells cultured in a 3D Collagen Scaffold
Pracoviště práce: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i. (32-FZUAV)
Jazyk práce: angličtina
Jazyk obhajoby: čeština
Školitel: PharmDr. Šárka Kubinová, Ph.D.
Oponent(i): Mgr. Elena Filová, Ph.D.
Ing. Bc. Lucie Vištejnová, Ph.D.

Datum obhajoby: 27.03.2024 **Místo obhajoby:** Praha
Termín: řádný

Průběh obhajoby: Obhajoba disertační práce proběhla ve stanovený čas za přítomnosti všech osmi členů komise, obou oponentek (Mgr. E. Filová, Ing. Bc. L. Vištejnová) a školitelky (PharmDr. Š. Kubinová). Úvodem byl předsedou komise uchazeč představen, bylo konstatováno splnění všech podmínek pro připuštění k obhajobě a komise byla seznámena s jeho životopisem, přehledem vědeckých prací a jejich ohlasem. Mezi členy komise během obhajoby koloval pevný výtisk disertace. Následně školitelka PharmDr. Š. Kubinová, která převzala vedení doktoranda po prvním školiteli Mgr. O. Lunovovi až v posledním roce studia, přečetla svoje hodnocení a vyjádření k práci uchazeče. I když s ním pracovala pouze během poslední fáze přípravy disertace, kladně hodnotila jeho samostatnost, aktivní přístup a kvalitu publikovaných výsledků. Uchazeč pak v ca 30 min vystoupil a vyložil obsah svojí disertace. Přednes a prezentace byly dobře připravené, jasné, srozumitelné a bylo zřejmé, že uchazeč problematice výborně rozumí a na obhajobu se pečlivě připravil. Následně byly přečtené posudky oponentek (oba kladné) a položené otázky (jsou uvedené v posudcích), na které uchazeč odpověděl ke spokojenosti tázajících se. V následující všeobecné diskusi položili dotazy členové komise: prof. M. Hrubý (možnost měření mechanických vlastností buněk na úrovni jednotlivých buněk), MUDr. L. Bačáková (rozdílná tuhost buněk organizovaných v 2D a 3D maticích), prof. M. Hubálek Kalbáčová (vliv tuhosti podložky na adhezi buněk; rozdílné pronikání kyslíku a živin do 2D a 3D struktur; nejasností ohledně stanovování počtu mitochondrií; metodologické nejasností ohledně měření velikosti buněčného jádra u buněk v 2D a 3D maticích), prof. Kratochvílová (princip AFM a jeho využití na měření tuhosti buněk). Další komentáře a připomínky pokládali ostatní členové komise. Uchazeč byl schopen na všechny dotazy

pohotově reagovat, nesrovnalosti a problémy vysvětlit a svoje výsledky obhájit. V neveřejném zasedání bylo konstatováno, že uchazeč svojí disertační práci obhájl. V rozpravě zazněl taky dotaz (prof. J. Valenta) na okolnosti konfliktu a rozepří s prvním školitelem Mgr. O. Lunovem, které vedly ke změně školitele v posledním roce studia. Nicméně bylo konstatováno, že tyto rozepře nezpochybnily vědecké výsledky obsažené v disertaci. V závěrečném hlasování aklamací se všech osm přítomných členů komise vyslovilo kladně pro udělení akademicko-vědeckého titulu doktor.

| | | |
|---------------------------|--|-------|
| Výsledek obhajoby: | prospěl/a (P) | |
| Předseda komise: | doc. RNDr. Peter Mojzeš, CSc. | |
| Členové komise: | doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc. | |
| | Mgr. Anna Fučíková, Ph.D. | |
| | prof. Mgr. Martin Hrubý, Ph.D., DSc. | |
| | prof. RNDr. Marie Hubálek Kalbáčová, Ph.D. | |
| | doc. Ing. Irena Kratochvílová, Ph.D. | |
| | RNDr. Hana Lísalová, Ph.D. | |
| | prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D. | |