

Zápis z obhajoby disertační práce

konané dne 24. 10. 2025

na ČVUT Fakultě biomedicínského inženýrství v Kladně od 14:15 hodin

disertant: **Ing. Šimon Walzel**

na téma: **Effect of ventilation parameters on mechanical power delivery to the lungs**

Studijní obor: Biomedicínské inženýrství

1. Předseda komise doc. Rožánek obhajobu zahájil a představil členy komise, školitele a oponenty disertační práce. Prof. Adámková se k obhajobě připojila pomocí aplikace MS Teams. Obhajoba probíhala v anglickém jazyce.

2. Školitel prof. Roubík představil disertanta Ing. Walzela.

3. Předseda komise předložil k nahlédnutí seznam publikací doktoranda.

4. Ing. Walzel prezentoval podstatný obsah své disertační práce.

5. Prof. Roubík seznámil komisi se svým posudkem školitele. „Práce prokazuje schopnost samostatného vědeckého myšlení, navrhování experimentů, analýzy dat a interpretace výsledků v kontextu současného stavu poznání“. Disertační práci školitel doporučuje k obhajobě.

Prof. Mottaghy shrnul svůj posudek. Všem členům komise byl posudek zaslán předem elektronicky. Oponent doporučuje práci k obhajobě.

Následně doc. Zazula přečetl podstatnou část svého posudku. „Práce přináší nové poznatky do oblasti hodnocení mechanické energie při ventilaci a otevírá další otázky pro budoucí výzkum. Naplňuje požadavky kladené na disertační práci“. Všem členům komise byl posudek zaslán předem elektronicky. Oponent doporučuje práci k obhajobě.

Ing. Walzel prokázal velmi dobrou znalost problematiky a uspokojivě reagoval na všechny dotazy oponentů.

6. Následovala veřejná diskuse k předložené disertační práci:

Předseda vyzval účastníky jednání k diskusi a pokládání otázek. Nikdo s přítomných neměl doplňující otázky, vše bylo zodpovězeno v rámci otázek a připomínek od oponentů.

Žádná další vyjádření či připomínky k disertační práci nebyly doručeny.

7. Po skončení diskuse byl disertant a hosté požádáni, aby opustili zasedací místnost. Proběhla neveřejná diskuse členů komise.

8. Vzhledem k online účasti prof. Adámkové bylo zvoleno hlasování pomocí aplikace forms, předseda komise upozornil na způsob hlasování. Hlasovali všichni oprávnění členové komise (5), platných hlasů bylo 5 s výsledkem 5 hlasů pro udělení titulu „doktor“. O výsledku hlasování byl vyhotoven samostatný protokol.

Stručné zhodnocení průběhu obhajoby:

Hlavním cílem disertační práce Ing. Walzela bylo vytvoření inovativní analýzy v oblasti přenosu energie do plic pacienta při umělé plicní ventilaci. Cíl práce byl splněn, práce zaujala odborníky z klinické praxe a přináší nové poznatky a rozvíjí obor biomedicínské inženýrství. Práce splňuje požadavky na disertační práci a komise ji považuje za úspěšně obhájenou.

Obhajoba skončila v 15:10 hodin.



doc. Ing. Martin Rožánek, Ph.D.
předseda komise