

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Rojíčková** Jméno: **Adéla** Osobní číslo: **499916**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Garantující katedra: **Katedra biomedicínské techniky**
Studijní program: **Biomedicínská technika**

II. ÚDAJE K SEMESTRÁLNÍMU PROJEKTU

Název semestrálního projektu:

Model respiračního systému jako fantom pro metodu nucených oscilací

Název semestrálního projektu anglicky:

A model of the respiratory system as a phantom for the forced oscillation method

Pokyny pro vypracování:

Vytvořte dýchací model respiračního systému sloužící jako fantom pro měření respiračních parametrů metodou nucených oscilací. Propojte model s přístrojem TremoFlo C-100 a ověřte jeho funkčnost. Zjistěte vliv změny průtočného odporu a poddajnosti modelu na naměřené parametry.

Seznam doporučené literatury:

- [1] E. Oostveen et al., The forced oscillation technique in clinical practice: methodology, recommendations and future developments, European Respiratory Journal, ročník 22, 2003
- [2] Bill Brashier, Sundeep Salvi, Measuring lung function using sound waves: role of the forced oscillation technique and impulse oscillometry system, breathe, ročník 11, 2015
- [3] Urs Frey, Forced oscillation technique in infants and young children, Paediatric Respiratory Reviews, ročník 6, číslo 4, 2005

Jméno a příjmení vedoucí(ho) semestrálního projektu:

Ing. Václav Ort

Jméno a příjmení konzultanta(ky) semestrálního projektu:

Ing. Šimon Walzel

Datum zadání semestrálního projektu: **27.02.2023**

Platnost zadání semestrálního projektu: **27.01.2024**

doc. Ing. Martin Rožánek, Ph.D.
vedoucí katedry

děkan

