

Téma Študentská vedecká výpomoc

Názov témy	Získavanie energie z prietoku ferokvapalín
Tútor	RNDr. Michal Rajňák, PhD.
Väzba na vedecko-výskumné aktivity tútora - projekty	VEGA 2/0029/24 Získavanie energie magnetickými kvapalinami
Zdroj financovania	Prostriedky inštitucionálnej pomoci
Obdobie vykonávanej činnosti	marec-máj 2026
Rozsah hodín/mesiac	30

Činnosť ŠVV:

- návrh a konštrukcia experimentálnej aparatury s riadeným prietokom kvapalín
- návrh a realizácia detekčnej cievky pre získavanie energie elektromagnetickou indukciou
- charakterizácia ferokvapalín s rôznou koncentráciou magnetických nanočastíc (meranie AC magnetickej susceptibility a magnetizácie)
- experimentálne štúdium indukovaného napätia v závislosti od parametrov prietoku ferokvapalín
- spracovanie a analýza získaných výsledkov

Očakávaný výsledok: otestovaná aparatura na meranie indukovaného napätia z prietoku magnetických kvapalín, grafické spracovanie nameraných údajov

Spôsob vyhodnotenia činnosti ŠVV: bodové ohodnotenie na základe testovania čiastkových funkcionalít aparatury a diskusie o nameraných údajoch (0-100 bodov)

Miesto a dátum: KOŠICE 10. 2. 2026

Podpis tútora:

Rajňák

Podpis vedúceho oddelenia/výskumnej skupiny:

V. Z. Kalmisová