

## Program cvičení z predmetu

# HYDROMETALURGICKÉ PROCESY

pre I. Ročník Ing. – denné štúdium, ZS 2022/2023

Týždeň	Dátum	Náplň cvičení	
		Skupina A	Skupina B
1.	26.09. – 30.09.	Úvodné cvičenie	Úvodné cvičenie
2.	03.10. – 07.10.	Výpočtové cvičenie	Výpočtové cvičenie
3.	10.10. – 14.10.	Výpočtové cvičenie	Výpočtové cvičenie
4.	17.10. – 21.10.	Výpočtové cvičenie	Výpočtové cvičenie
5.	24.10. – 28.10.	Výpočtové cvičenie	Výpočtové cvičenie
6.	31.10. – 04.11.	Príprava na lab. cvičenie	Príprava na lab. cvičenie
7.	07.11. – 11.11.	Laboratórne cvičenie č.1	Laboratórne cvičenie č.1
8.	14.11. – 18.11.	Laboratórne cvičenie č.2	Laboratórne cvičenie č.2
9.	21.11. – 25.11.	<b>Kreditná písomka</b>	<b>Kreditná písomka</b>
10.	28.11. – 02.12.	Laboratórne cvičenie č.3	Laboratórne cvičenie č.3
11.	05.12. – 09.12.	Laboratórne cvičenie č.4	Laboratórne cvičenie č.4
12.	12.12. – 16.12.	Náhradné cvičenie/Oprava písomka	Náhradné cvičenie/Oprava písomka
13.	19.12. – 23.12.	Udeľovanie zápočtu	Udeľovanie zápočtu

Výpočtové a laboratórne cvičenia sa konajú v priestoroch laboratórií ÚRT.

### Zoznam laboratórnych prác:

1. Oxidačné lúhovanie práškovej Cu pri teplote 20°C a 60 °C
2. Neoxidačné lúhovanie práškovej Cu pri teplote 20°C a 60 °C
3. Lúhovanie úletu z EOP v prostredí kyseliny sírovej
4. Lúhovanie úletu z EOP v prostredí kyseliny chlorovodíkovej

### Povinné pomôcky na cvičeniach:

- plášť, kalkulačka, chemické tabuľky, literatúra

### Odporúčaná literatúra:

1. Havlík T.: Hydrometalurgia, podstata a princípy, Emilena, Košice, 2005
2. Oráč D., Havlík T.: Hydrometalurgické procesy (Návody na cvičenia), Košice 2012
3. Laubertová M., Pirošková J., Kobiolková I.: Neželezné kovy (Výpočty a praktické ukážky pri výrobe neželezných kovov), Košice 2015
4. Imriš I., Komorová Ľ.: Laboratórne cvičenia z teórie hutníckych procesov, Alfa, Bratislava, 1990
5. Odborná časopisecká literatúra

### Podmienky udelenia zápočtu:

- V súlade so študijným poriadkom TUKE
- Maximálny počet bodov z cvičení 30 bodov, min. 16 bodov
- Absolvovať všetky laboratórne cvičenia, odovzdať a obhájiť protokoly
- Rozdelenie bodov:
  - priebežná kontrola: max. 20 bodov, min. 11
  - za každý protokol z praktického cvičenia: max. 2 bodov
  - aktivita na cvičení: max. 2 body

### Cvičiaci:

Ing. Tomáš Vindt, PhD.