

## Program cvičení z predmetu

### DRUHOTNÉ SUROVINY A ODPADY

pre III. ročník Bc. – denné štúdium, LS 2021/2022

Týždeň	Náplň cvičení
1.	Úvodné cvičenie
2.	Laboratórne cvičenie č. 1
3.	Laboratórne cvičenie č. 2
4.	Laboratórne cvičenie č. 3
5.	Laboratórne cvičenie č. 4
6.	Zadanie témy prezentácie
7.	Práca na prezentáciách
8.	<b>Kreditná písomka</b>
9.	Prezentácie + diskusia
10.	Náhradné laboratórne cvičenie + opravná písomka
11.-13.	Udeľovanie zápočtov

**Laboratórne cvičenia** sa konajú v priestoroch Ústavu recyklačných technológií.

**Práce na prezentáciách** a **Prezentácie** sa budú konať v počítačovej miestnosti ÚRT, 4. poschodie, č.d. 433.

#### Zoznam laboratórnych prác:

Laboratórne cvičenie č.1: *Materiálová bilancia použitých prenosných batérií a akumulátorov*

Laboratórne cvičenie č.2: *Drvenie a sitová analýza odpadu z elektrických a elektronických zariadení*

Laboratórne cvičenie č.3: *Separácia zložiek z modelovej zmesi pomocou elektrodynamickej separácie*

Laboratórne cvičenie č.4: *Drvenie a sitová analýza plastov*

#### Odporúčaná literatúra:

- Oráč, D., Vindt, T.: Druhotné suroviny a odpady, (Návody na cvičenia), Košice, 2014
- Laubertová, M., Vindt, T.: Úvod do úpravy nerastných surovín, Košice, 2019
- Havlík, T.: Vzorkovanie tuhých materiálov, Emilena, Košice, 2006
- Chmielewska, E., Kuruc, J.: ODPADY, Epos, Bratislava 2008
- Badida, M., Bosák, M. a kol.: Recyklácia a recyklačné technológie, VIENALA, s.r.o., Košice, 2007
- Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. (Zákon o odpadoch)

#### 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 a prezentáciu.
- Rozdelenie bodov:
  - kreditná písomka: max. 20 bodov, min. 11 bodov
  - za každý protokol z praktického cvičenia: max. 2 body
  - prezentácia: 2 body

#### Cvičiaci:

Ing. Tomáš Vindt, PhD.