

Program výučby predmetu
ZÁKLADY ÚPRAVNÍCTVA
LS 2023/2024

Ročník: 2. Bc. PV, KR 5, Rozsah v hod. 2/2
Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov
Garant: doc. Ing. Martina Laubertová, PhD.
Prednášajúci: doc. Ing. Martina Laubertová, PhD.

týždeň	Obsah prednášok
1	Význam ciele a obsah predmetu, podmienky absolvovania predmetu. Základné pojmy v úpravníctve. Surovinové zdroje. Kritické nerastné suroviny EU. Rudy železa. Prehľad, vlastnosti, zloženie a ich spracovanie.
2	Rudy ťažkých a ľahkých neželezných kovov. Rudy ušľachtilých kovov. Žiaruvzdorné materiály. Prehľad, vlastnosti, zloženie a ich spracovanie.
3	Všeobecné informácie o úprave rúd. Základné rozdelenie úpravnických procesov. Technologické ukazovatele úpravy.
4	Zdrobňovanie, princípy zdrobňovania. Drvenie. Rozdelenie a charakteristika drvičov.
5	Mletie. Rozdelenie a charakteristika mlynov.
6	Triedenie. Princípy triedenia. Mechanické triedenie. Zariadenia a typy, ich charakteristiky a použitie. Sitová analýza.
7	Hydraulické triedenie. Zariadenia, typy, ich charakteristika a použitie.
8	Rozdružovanie v ťažkých kvapalinách, Rozdružovanie na sádzačkach. Zariadenia, typy, ich charakteristika a použitie. Rozdružovanie na splavoch.
9	Magnetické a elektrické rozdružovanie. Zariadenia, typy, ich charakteristika a použitie.
10	Flotácia. Teória a princípy flotácie. Flotačné prísady.
11	Flotácia: zariadenia, ich charakteristika a použitie. Flotačné schémy vybraných spoločností.
12	Pomocné úpravnicke procesy. Environmentálne aspekty úpravy nerastných surovín.
13	<i>Celoročnická exkurzia</i>

Odporúčaná literatúra:

- [1] Laubertová, M.: Základy úpravníctva. (CD) učebný text. Technická univerzita v Košiciach (2017), str. 555, ISBN 978-80-553-3158-4
[2] Laubertová, M., Vindt.: Úvod do úpravy nerastných surovín. Technická univerzita v Košiciach, (2019) s. 182, ISBN 978-80-553-2536-1
[3] Špaldon, F.: Úprava nerastných surovín, Alfa, Bratislava 1986
[4] Mineral and Processing and Extractive Metallurgy. 100 Years of Inovation. Edited by Corby G. Anderson at all. Society for Mining, Metallurgy and Exploration Inc. 2014, str. 684
[5] Metso:Outotec. Basic in Minerals Processing: 12 Edition, Helsinki, Finland (on line)

Podmienky udelenia zápočtu:

- v súlade so študijným poriadkom FMMR, TUKE 2023/2024
- maximálny počet bodov z cvičení 30 zo skúšky 70 (test + ústna skúška)