

Moderné identifikačné metódy

denné štúdium/kombinovaná metóda

Študijný odbor:	Získavanie a spracovanie zemských zdrojov	Študijný program:	Spracovanie a recyklácia odpadov
Fakulta-r. /semester:	FMMR-1. Ing./zimný	Ukončenie predmetu:	skúška
Garant predmetu:	doc. Ing. Dagmar Remeteiová, PhD.	Školský rok:	2023/2024
Prednášajúci:	doc. Ing. Dagmar Remeteiová, PhD.	Rozsah výučby:	2/2
Skúšajúci:	doc. Ing. Dagmar Remeteiová, PhD.	Počet kreditov:	6
Cvičiaci:	doc. Ing. Dagmar Remeteiová, PhD.		

Týždeň

Osnova cvičení

1.	Úvodné cvičenie. Práca v chemickom laboratóriu. Podmienky udelenia zápočtu. Zadanie semestrálnej práce. Organizačné pokyny.
2.	Príprava vzorky pre roztokovú analýzu – MW rozklad.
3.	Príprava vzorky pre roztokovú analýzu – frakcionačná extrakcia.
4.	Príprava kalibračných roztokov pre AAS analýzu. Riedenie vzorky pred analýzou. Výpočty a praktická realizácia.
5.	Prvková analýza roztoku po rozklade – stanovenie celkových obsahov prvkov vo vzorke a roztoku po extrakcii – stanovenie obsahu prvku v mobilizovateľných frakciách metódou HR-CS FAAS.
6.	Prvková analýza roztoku po rozklade – stanovenie celkových obsahov prvkov vo vzorke metódou HR-CS GFAAS. Výpočty vo frakcionačnej analýze.
7.	Fázová analýza tuhej vzorky – identifikácia minerálnych fáz metódou XRD (práškovej RDFA).
8.	Identifikácia pomerného zastúpenia prvkov v tuhej vzorke metódou XRF. Štruktúrna/morfologická analýza tuhej vzorky metódou REM/SEM a identifikácia povrchového lokálneho zloženia vzorky (EDS).
9.	Pokyny pre spracovanie získaných výsledkov, ich kompletizáciu a pre vypracovanie záverečnej správy a prezentácie projektu.
10.	Príprava záverečnej správy a prezentácie.
11.	Príprava záverečnej správy a prezentácie.
12.	Obhajoby semestrálneho projektu.
13.	Ukončenie predmetu a udelenie zápočtov.

V Košiciach, 21. 09. 2023

doc. Ing. Dagmar Remeteiová, PhD.
garant, prednášajúci

doc. Ing. Dušan Oráč, PhD.
riaditeľ ústavu recyklačných technológií