



NAZWA PRZEDMIOTU

Kierunek studiów: Biznes chemiczny, I Stopień, III rok
Rok akademicki 2019/2020



Ćwiczenia laboratoryjne: 30 godz., sala F06
Grupa I: wtorek 12:00-15:30
Grupa II : czwartek P 7:30-11:00
Grupa III : czwartek N 7:30-11:00

Odpowiedzialny za wykład: mgr inż. Marek Kobylański

Prowadzący: mgr inż. Marek Kobylański

Konsultacje: wtorek, czwartek 11:00-12:00

Lp.	TEMAT ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH
1.	Zajęcia organizacyjne, zasady BHP. Przygotowanie materiałów do zajęć.
2.	Produkcja papieru czerpanego -usuwanie druku z makulatury metodą flotacji.
3.	Hydrometalurgiczne odzyskiwanie srebra.
4.	Zagospodarowanie tworzyw sztucznych – recykling surowcowy i energetyczny.
5.	Oznaczenie tłuszczu surowego w produktach spożywczych metodą ekstrakcji w aparacie Soxhleta. Zagospodarowanie popiołów lotnych.
6.	Wycieczka do Zakładu Utylizacji (termin do ustalenia dla wszystkich grup).

Data	Grupa I				Data	Grupa II				Data	Grupa III			
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
8.10	1				10.10	1				17.10	1			
22.10	2	3	4	5	24.10	2	3	4	5	31.10	2	3	4	5
29.10	5	2	3	4	7.11	5	2	3	4	14.11	5	2	3	4
5.11	4	5	2	3	21.11	4	5	2	3	28.11	4	5	2	3
19.11	3	4	5	2	5.12	3	4	5	2	12.12	3	4	5	2
26.11*	6				26.11*	6				26.11*	6			

* termin proponowany

Literatura:

1. Czesława Rosik-Dulewska, Podstawy gospodarki odpadami, PWN, Warszawa 2015.
2. Bernd Bilitewski, Georg Hardtle, Klaus Marek, Podręcznik gospodarki odpadami, teoria i praktyka, Wydawnictwo Seidel-Przeweck, 2006.
3. Zespół autorów pod redakcją dr hab. Krzysztofa Skalmowskiego, Poradnik zagospodarowania odpadami, Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa 2014.