

1.	Nazwa kierunku	inżynieria materiałowa
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr letni), 2020/2021 (semestr letni), 2021/2022 (semestr letni), 2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Podstawy gospodarki odpadami

Kod modułu: IM2A_FPMF

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
IM2A_PGO_1	Ma wiedzę w zakresie gospodarki odpadami, o produkcji i składzie odpadów oraz o ich unieszkodliwianiu, usuwaniu i recyklingu.	IM2A_W06 IM2A_W18	2 3
IM2A_PGO_2	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania istniejących i nowych technologii i technik przetwarzania materiałów pod kątem minimalizacji zagrożeń odpadami dla środowiska oraz możliwości zagospodarowania tych odpadów.	IM2A_U11	3
IM2A_PGO_3	Ma świadomość ważności i rozumie znaczenie recyklingu odpadów dla ochrony środowiska.	IM2A_K02	3

3. Opis modułu

Opis	Moduł Podstawy gospodarki odpadami ma umożliwić studentowi/studentce zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi unieszkodliwiania i usuwania odpadów oraz ich recyklingu. Moduł ma zapewnić studentowi/studentce poznanie modelu współczesnej gospodarki odpadami oraz zrozumieć znaczenie ważności problemu recyklingu odpadów. Realizacja powyższych celów będzie wymagała poznania zagadnień z zakresu pierwszego poziomu kształcenia.
Wymagania wstępne	Wymagana jest realizacja efektów kształcenia modułów chemii oraz recyklingu materiałów.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
IM2A_PGO_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów, wskazaną literaturę oraz odbyte ćwiczenia laboratoryjne.	IM2A_PGO_1, IM2A_PGO_2, IM2A_PGO_3
IM2A_PGO_w	Sprawdzian pisemny	Ocena opanowania podstawowych wiadomości ogólnych niezbędnych do wykonania	

_2		ćwiczenia praktycznego.	IM2A_PGO_1, IM2A_PGO_2, IM2A_PGO_3
IM2A_PGO_w_3	Sprawozdanie	Ocena wykonania ćwiczenia praktycznego oraz poprawności opisanego uzyskanych wyników i sformułowania wniosków.	IM2A_PGO_1, IM2A_PGO_2

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
IM2A_PGO_fs_1	wykład	Wykład ma umożliwić zrozumienie zagadnień dotyczących podstaw gospodarki odpadami. Wykład prowadzony jest z wykorzystaniem środków multimedialnych.	30	Czytanie zalecanej literatury, przygotowanie do egzaminu.	30	IM2A_PGO_w_1
IM2A_PGO_fs_2	laboratorium	Ćwiczenia wykonywane są indywidualnie przez studentów z wykorzystaniem wyposażenia pracowni dydaktycznych oraz naukowych.	15	Przygotowanie do sprawdzianów, czytanie instrukcji laboratoryjnych, opracowanie sprawozdań.	15	IM2A_PGO_w_2, IM2A_PGO_w_3