

1.	Nazwa kierunku	inżynieria materiałowa
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Podstawy gospodarki odpadami

Kod modułu: IM2A_FPMF

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia 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	Potrąfi 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 kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia 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_2	Sprawdzian pisemny	Ocena opanowania podstawowych wiadomości ogólnych niezbędnych do wykonania 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 kształcenia
	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