



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy chemii w inżynierii środowiska I, PG_00058739						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Łądowej i Środowiska -> Katedra Technologii w Inżynierii Środowiska						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Karolina Fitobór				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		0.0		20.0	50
Cel przedmiotu	Przypomnienie podstawowych zagadnień z chemii ogólnej (w tym m.in. chemii nieorganicznej, elektrochemii, kinetyki chemicznej) oraz wprowadzenie do chemii budowlanej oraz chemii środowiska, a także nabycie umiejętności wykonywania podstawowych analiz chemicznych (badania jakościowe oraz ilościowe wód i ścieków).						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W03] ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie chemii i biologii, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia procesów technologicznych związanych z uzdatnianiem wody, oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadową i osadową		Student posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie chemii, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia procesów technologicznych związanych z uzdatnianiem wody, oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadową i osadową.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
[K6_U09] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami pomiarowymi umożliwiającymi określenie podstawowych parametrów procesu uzdatniania wody i oczyszczania ścieków; potrafi wykonać proste badania laboratoryjne prowadzące do oceny jakości wody, ładunku zanieczyszczeń w ściekach		Student potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami, a także potrafi wykonać podstawowe fizyczno-chemiczne badania laboratoryjne.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi			
Treści przedmiotu	Podstawowe zagadnienia z chemii ogólnej (w tym m.in. budowy materii, kinetyki równań reakcji chemicznych, stechiometrii, chemii nieorganicznej, chemii fizycznej) oraz omówienie najważniejszych zagadnień z zakresu chemii budowlanej oraz chemii środowiska (ze szczególnym uwzględnieniem chemii wody i ścieków).						
Wymagania wstępne i dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"><li>umiejętność wykorzystania podstawowej wiedzy z chemii z wcześniejszych lat edukacji</li><li>umiejętność wykorzystania wiedzy z wykładów podczas zajęć praktycznych (kontynuacja przedmiotu na zajęciach laboratoryjnych)</li></ul>						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	2 x kolokwium		60.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1) Jones L., Atkins P., Leroy L.: Chemia ogólna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2020 2) Bielański A.: Podstawy chemii nieorganicznej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010. 3) Czarniecki I., Broniewski T., Henning O.: Chemia w budownictwie. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2000.
	Uzupełniająca lista lektur	1) Kowal A.L., Świdzka Bróz M.: Oczyszczanie Wody. Podstawy teoretyczne i technologiczne, procesy i urządzenia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007. 2) Prejzner J.: Chemia z elementami chemii środowiska. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1996
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Podstawy chemii w inżynierii środowiska - semestr zimowy 2022/2023 - Moodle ID: 24940 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=24940">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=24940</a>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	-	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	