



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zarządzanie i monitoring środowiska, PG_00048021						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Technologii w Inżynierii Środowiska						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Alina Wargin				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	20.0	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		4.0		70.0	104
Cel przedmiotu	Zapoznanie z metodami zarządzania środowiskiem, zasadami i wykonawcami monitoringu środowiska						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_W03] ma pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z chemią środowiska, zarządzaniem i monitoringiem środowiska lub technologią i organizacją robót instalacyjnych lub pomiarami w inżynierii środowiska	ma pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę związaną z chemią środowiska, zarządzaniem i monitoringiem środowiska; pomiarami w inżynierii środowiska	[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji
	[K7_U03] potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego; potrafi przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników	Potrafi opracować wybrane zagadnienie w formie prezentacji	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K7_U08] potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć inżynierskich i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa	potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć inżynierskich i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
[K7_W08] ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	<p>WYKŁAD Ewolucja metod zarządzania środowiskiem, zasada zrównoważonego rozwoju, Czas życia produktu (LCA), Najlepsze dostępne techniki i praktyki, Dyrektywy Unijne i Rozporządzenia Polskie, Kompetencje w dziedzinie zarządzania i monitoringu środowiska, Ochrona i monitoring powietrza, wody, gleby. ĆWICZENIA AUDYTORYJNE Pojęcie monitoringu, rodzaje monitoringu, zakres i skala prowadzonych badań. Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) a Państwowy Monitoring Środowiska, Zasady tworzenia sieci i prowadzenia monitoringu środowiska wodnego. Interpretacja danych o położeniu zwierciadła wód podziemnych i wielkości przepływu (dopływu). Interpretacja danych dotyczących jakości wód (składu chemicznego). Wykorzystanie danych z monitoringu do poprawy stanu wód oraz optymalizacji gospodarki wodnej. Zasady tworzenia monitoringu powietrza: stacje pomiarowe, raporty o poziomie zanieczyszczeń. Monitoring natężenia hałasu na terenie aglomeracji miejskich. Metoda referencyjna obliczania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze. Zasady zrównoważonego rozwoju w praktyce. Ekologiczny dom, Ecomiasto, Zrównoważony rozwój na terenie miejskim i wiejskim. Czas życia produktów (LCA)- ślad wodny i węglowy.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	50	50.0%	50.0%
	50	50.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Cahill L.B.: Environmental Audits. Government Institutes Inc., Rockville, Maryland, USA. Nowe horyzonty i wyzwania w analityce i monitoringu środowiska. (Red.: Namieśnik J.), Chrzanowski W., Szpinek P.: Centrum Doskonałości Analityki i Monitoringu Środowiska Gdańsk 2003. Institutes Inc., Rockville, Maryland, USA. von Zharen W.M.: ISO 14000 Understanding the Environmental Standards. Government Nowe horyzonty i wyzwania w analityce i monitoringu środowiska. (Red.: Namieśnik J.), Chrzanowski W., Szpinek P.: Centrum Doskonałości Analityki i Monitoringu Środowiska Gdańsk 2003. von Zharen W.M.: ISO 14000 Understanding the Environmental Standards. Government
	Uzupełniająca lista lektur	rozporządzenia i akty prawne, publikacje z zakresu ochrony i zarządzania środowiskiem, Raporty o stanie środowiska
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	