



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Zarządzanie środowiskiem i ekologia, PG_00055408						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Energii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Blanka Jakubowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	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	8.0		37.0		75
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z przyczynami i skutkami degradacji środowiska, procesami oczyszczania i odnowy zasobów środowiska oraz zapoznanie z aktualnym stanem prawnym, modelami i koncepcjami zarządzania środowiskiem oraz strukturą zarządzania środowiskiem w Polsce.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W12] ma wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, ma wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej, w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym		Student stosuje się do zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas zajęć laboratoryjnych. Na konkretnych przykładach student utwierdza się w wiedzy wyniesionej z wcześniej studiowanych przedmiotów.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U11] potrafi dokonać analizy działania urządzeń i porównać rozwiązania konstrukcyjne stosując kryteria użytkowe bezpieczeństwa, środowiskowe, ekonomiczne i prawne		Student potrafi dokonać analizy pracy urządzeń wykorzystywanych w procesach oczyszczania i odnowy zasobów środowiskowych. Student zna podstawowe zasady oceny oddziaływania na środowisko oraz elementy zarządzania bezpieczeństwem i ryzykiem przemysłowym.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[K6_K02] rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera mechanika, między innymi jej konsekwencje społeczne oraz wpływ na stan środowiska; ma świadomość odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności inżynierskiej		Student łączy kwestie społeczne, gospodarcze i ekologiczne z problematyką ochrony środowiska.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		

Treści przedmiotu	<p>Wykład: Przyczyny i skutki degradacji środowiska. Metody oczyszczania i odnowy zasobów środowiskowych. Koncepcja zrównoważonego rozwoju. Działalność w kierunku ochrony środowiska. Ekologia przemysłowa. Modele i definicje zarządzania środowiskiem oraz zarządzania środowiskowego. Systemy zarządzania środowiskiem. Ekologiczne i prawne aspekty systemów zarządzania. Najlepsze praktyki w technice i technologiach. Metody pierwotne i wtórne przy likwidowaniu lub ograniczaniu emisji szkodliwych dla środowiska. Laboratorium: Różne techniki inżynierii środowiska sortowanie materiałów, mieszanie, oddzielanie zanieczyszczeń. Ekonomiczne zagadnienia związane z wyceną korzystania ze środowiska.</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy fizyki, chemii i mechaniki płynów											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej									
	wykład	56.0%	50.0%									
	laboratorium	56.0%	50.0%									
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="448 656 794 1223">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="796 656 1489 1223"> <p>R. Zarzycki, M. Imbierowicz, M. Stelmachowski, "Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. Ochrona środowiska naturalnego", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2007</p> <p>B. Poskrobko, "Zarządzanie Środowiskiem", Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1998</p> <p>"Ekonomia i Środowisko", Czasopismo Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, 4 (47), 2013</p> <p>G. Dobrzański, B. M. Dobrzańska, D. Kielczewski, " Ochrona środowiska przyrodniczego", Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 1997</p> <p>J. Kuckowski, D. Laudyn, M. Przekwas, " Energetyka a ochrona środowiska", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1993</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1227 794 1254">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="796 1227 1489 1254">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1258 794 1285">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="796 1258 1489 1285">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </table>			Podstawowa lista lektur	<p>R. Zarzycki, M. Imbierowicz, M. Stelmachowski, "Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. Ochrona środowiska naturalnego", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2007</p> <p>B. Poskrobko, "Zarządzanie Środowiskiem", Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1998</p> <p>"Ekonomia i Środowisko", Czasopismo Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, 4 (47), 2013</p> <p>G. Dobrzański, B. M. Dobrzańska, D. Kielczewski, " Ochrona środowiska przyrodniczego", Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 1997</p> <p>J. Kuckowski, D. Laudyn, M. Przekwas, " Energetyka a ochrona środowiska", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1993</p>		Uzupełniająca lista lektur	-		Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Podstawowa lista lektur	<p>R. Zarzycki, M. Imbierowicz, M. Stelmachowski, "Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. Ochrona środowiska naturalnego", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2007</p> <p>B. Poskrobko, "Zarządzanie Środowiskiem", Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 1998</p> <p>"Ekonomia i Środowisko", Czasopismo Europejskiego Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych, 4 (47), 2013</p> <p>G. Dobrzański, B. M. Dobrzańska, D. Kielczewski, " Ochrona środowiska przyrodniczego", Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 1997</p> <p>J. Kuckowski, D. Laudyn, M. Przekwas, " Energetyka a ochrona środowiska", Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1993</p>											
Uzupełniająca lista lektur	-											
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Wyjaśnij, na czym polega analiza cyklu życia produktu, użyta jako wskaźnik w normie z serii ISO 14000</p> <p>Wymienić motywy oraz krótko scharakteryzować koncepcje ochrony środowiska</p>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											