

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I EKOLOGIA	
MB/O/I/ST/B1.4			ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND ECOLOGY	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2021/22		
Kierunek		Mechanika i budowa maszyn		
w zakresie		-		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki, praktyczny		
Forma studiów		studia stacjonarne		
Semestr / semestry		I		
Przynależność do grupy zajęć		B1. 5 -Grupa zajęć kierunkowych obowiązkowych		
Status przedmiotu		obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	1 ECTS
		Ćwiczenia	0 [h]	
	 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie: inżynieria mechaniczna		1 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		1 ECTS
	z dyscypliną	inżynieria mechaniczna		1 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna-zajęcia zorganizowane w Uczelni		
Wymagania wstępne		Podstawowa wiedza, umiejętności i kompetencje z zakresu: chemii, fizyki, biologii		
Jednostka prowadząca		UTH Radom		
Koordynator		prof. dr hab. inż. Danuta Kotnarowska		
Adres strony internetowej pjo		www.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		d.kotnarowska@uthrad.pltelefon48361 76 70		

EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Cel kształcenia:	C1–Zapoznanie studentów z podstawowymi problemami ochrony środowiska, przyczynami i następstwami zmian zachodzących w środowisku naturalnym w wyniku rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego. C2–Przedstawienie możliwości i sposobów ograniczenia degradacji środowiska w świetle idei zrównoważonego rozwoju
Treści programowe:	Treść wykładów powiązana jest z badaniami naukowymi. Treści powiązane z: W1, W2, U1, U2, K1 WYKŁADY (15h):Uwarunkowania prawne ochrony środowiska. Ekologia ogólna. (4h); Ekologia powietrza, gleby i wód. Ekologiczne aspekty zdrowia. Rodzaje zanieczyszczeń środowiska (antropogeniczne, przemysłowe, naturalne). (4h);Skażenie środowiska w wyniku rozwoju przemysłu oraz transportu samochodowego. Skutki zanieczyszczenia środowiska (kwaśne deszcze, efekt cieplarniany, dziura ozonowa, smog). (4 h);Koncepcja zrównoważonego rozwoju. Metody recyklingu i utylizacji odpadów. Systemy zarządzania środowiskowego (wg ISO 14001 iEMAS). (3 h)
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Wykład informacyjny oraz problemowy z elementami dyskusji, z zastosowaniem metod eksponujących (film, prezentacji ppt)
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów kształcenia. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć jest równoznaczne z zaliczeniem przedmiotu i uzyskaniem odpowiedniej liczby punktów ECTS. Sposób obliczenia oceny końcowej określony został uchwałą Rady Wydziału. Sposób obliczenia oceny końcowej z poszczególnych form zajęć:Wykład–70% sprawdziany(ustne),30% prezentacja multimedialna.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna główne źródła zagrożenia i degradacji środowiska (ekosystemów).Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń i ich wpływie na środowisko	K_WG15+++	wykład	Zaliczenie na ocenę	Prezentacje multimedialne; sprawdziany ustne w postaci dyskusji (debaty)
W2	Zna podstawowe uwarunkowania ekologiczne związane z działalnością zawodową	K_WK20+++	jw	jw	jw
U1	Potrafi pozyskiwać informacje o zagrożeniach i degradacji środowiska (ekosystemu) (z: literatury, baz danych i INTERNETU) oraz dokonywać ich analizy wraz z interpretacją i wyciąganiem własnych wniosków	K_UW01+++ K_UW13++ K_UO19++	jw	jw	Prezentacje multimedialne
U2	Ma świadomość potrzeby ciągłego zdobywania wiedzy w zakresie	K_UU21+++	jw	jw	jw

	zagrożeń dla środowiska i metod ich minimalizacji.				
K1	Rozumie skutki jakie niosą dla środowiska naturalnego zarówno procesy wytwórcze, jaki eksploatacja urządzeń technicznych	K_KO03+++	jw	jw	jw
K2	Ma świadomość ekologicznych konsekwencji podejmowanych decyzji technicznych	K_KO04+++	jw	jw	jw

Literatura i pomoce naukowe	
<p>Literatura podstawowa</p> <p>1.Poskrobko B.: Zarządzanie środowiskiem, PWE, Warszawa 2007.</p> <p>2.Borys T., Rogala P.: Systemy zarządzania jakością i środowiskiem, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2007.</p> <p>3.Mackenzie A., Ball A. S. , Virdee S. R.: Ekologia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.</p> <p>4.Małachowski K. (red): Gospodarka a środowisko i ekologia. Wydawca CeDeWu, Warszawa 2012.</p> <p>5.Rocznik Statystyczny GUS'2018. Ochrona Środowiska.6.Eurostat 2018. Ochrona Środowiska.</p> <p>Literatura uzupełniająca</p> <p>7.Lewandowski W. M.: Proekologiczne odnawialne źródła energii, WNT, Warszawa 2012.</p> <p>8.Piontek B.: Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski. -Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012. Czasopisma: „Aura”, „Świat Nauki”, „Ochrona Powietrza”, „Wiadomości Ekologiczne”, „Recykling Samochodów”.</p>	

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach	X	X	15 [h]
Udział w konsultacjach	2 [h]	X	X
Przygotowanie do wykładów Przygotowanie do zaliczenia	X	8 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	2 [h]/ 0,1 ECTS	8 [h]/ 0,3 ECTS	15 [h]/0,6 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	25 h/ 1 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi