

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Technologia Żywności i Żywnienie Człowieka
Nazwa kursu:	Ekologia i Ochrona Środowiska
Przynależność do modułu:	przyrodniczo-chemiczny

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu	30					
Liczba punktów ECTS	2					
Sposób zaliczenia	zaliczenie na ocenę					

KARTA KURSU							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Katedra Agrobiotechnologii						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	prof. nzw. dr hab. inż. Tomasz Piskier						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	stacjonarne						
Poziom kształcenia:	pierwszego stopnia						
Semestr:	I						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	obowiązkowy						
Forma zajęć:	30						
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
Cel/-e kursu							
1	Zapoznanie studentów z gospodarką odpadami, rodzajem skażeń środowiska i zasadami ochrony środowiska przed skażeniami.						
2	Dostarczenie wiedzy oraz umiejętności analitycznych z zakresu struktury i funkcji środowiska naturalnego, a także związków procesu gospodarowania człowieka z przyrodą.						
3	Zapoznanie studentów z problematyką ekologii ogólnej, ekologii krajobrazu, ekologii stosowanej i społecznych aspektów ochrony						
4	Zapoznanie studentów z rodzajami zasobów środowiska, jego degradacji i dewastacji oraz sposobami zapobiegania wyczerpywaniu						
5	Zapoznanie studentów z wpływem emisji przemysłowych, komunalnych i rolniczych na stan środowiska oraz z ekologicznymi,						
6	Zapoznanie studentów z podstawami instalacji odnawialnych źródeł energii oraz wybranymi rozwiązaniami prawnymi i praktycznymi w						
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
1	Posiadanie podstawowej wiedzy z biologii, chemii i fizyki						
...							
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)							
Wiedza:							Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu technologii żywności i żywienia, nauk o zdrowiu oraz inżynierii mechanicznej						MP1A_W02
EKP2	Absolwent zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w zakresie chemizacji przetwórstwa żywności, jej wpływu na zdrowie człowieka i jego środowisko.						MP1A_W03
Umiejętności:							
EKP3	Absolwent potrafi komunikować się z otoczeniem prezentując swoje poglądy uzasadniać jednocześnie swoje stanowisko.						MP1A_U01
EKP4	Absolwent potrafi przeprowadzić podstawową analizę istniejących rozwiązań technicznych i technologicznych oraz potrafi dokonać ich podstawowej oceny.						MP1A_U02
Kompetencje społeczne:							
EKP5	Absolwent jest gotów do kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim.						MP1A_K01

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____ Podpis	_____ Podpis	_____ Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
W1	Ekologia i biologia - charakterystyka przedmiotu, zakresu badań, metod badawczych i powiązań z innymi naukami przyrodniczymi.	2	EKP1 - EKP5
W2	Cel, przedmiot i metody badań, podstawowe definicje i pojęcia. Ochrona środowiska a nauki biologiczne, techniczne i społeczne w aspekcie integracji człowiek - środowisko.	2	EKP1 - EKP5
W3	Środowisko życia organizmów. Klasyfikacja czynników środowiska: czynniki biotyczne i abiotyczne	2	EKP1 - EKP5
W4	Biosfera i jej elementy. Produkcja i dekompozycja. Charakterystyka pod względem labilności, stanu skupienia, cyklu obiegu i udziału w migracji zanieczyszczeń. Mechanizmy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.	2	EKP1 - EKP5
W5	Ekologia biocenozy. Funkcjonowanie zespołu organizmów żywych w środowisku. Struktura troficzna biocenozy. Poziomy, łańcuchy i sieci troficzne. Nisza ekologiczna. Zależności międzygatunkowe w biocenozy.	2	EKP1 - EKP5
W6	Ekologia populacji. Zagęszczenie i rozmieszczenie osobników: liczebność, struktura przestrzenna, wiekowa, socjalna i płciowa. Interakcje między populacjami.	2	EKP1 - EKP5
W7	Ekosystemy, różnice w produktywności ekosystemów. Ekosystemy lądowe i wodne.	2	EKP1 - EKP5
W8	Podział zasobów z punktu widzenia ich gospodarczego znaczenia: wyczerpywalności, odnawialności, zniszczalności i przerabialności.	2	EKP1 - EKP5
W9	Środowisko - charakterystyka i funkcje.	2	EKP1 - EKP5
W10	Antropopresja jako czynnik zaburzający równowagę ekosystemów: leśnictwo, rolnictwo, turystyka, łowiectwo, przemysł i urbanizacja. Konsekwencje użytkowania środowiska.	2	EKP1 - EKP5
W11	Gospadarka ściekami - rodzaje ścieków, główne ich źródła, rodzaj i niesiony ładunek zanieczyszczeń, wskaźniki zanieczyszczeń i metody ich oczyszczania. Biodegradacja.	2	EKP1 - EKP5
W12	Czynniki degradujące gleby. Metody ochrony gleb - ulepszenie, higienizacja i rekultywacja (fitobiologiczna, agrotechniczna, melioracyjna). Ochrona gleb w aktualnych przepisach prawnych	2	EKP1 - EKP5
W13	Ochrona przyrody: definicja, rys historyczny, cele i znaczenie, uwarunkowania prawne. Formy ochrony przyrody w Polsce i w Europie, charakterystyka, funkcje, podstawy prawne.	2	EKP1 - EKP5
W14	Zanieczyszczenia chemiczne i ich oddziaływanie: Fizjologiczne właściwości związków chemicznych, toksyczność, źródła, drogi i miejsca wnikania do organizmu, powinowactwo do tkanek, narządów i układów narządów, bezpośrednie i pośrednie mechanizmy działania na	2	EKP1 - EKP5
W15	Odnawialne źródła energii jako czynnik ograniczający zanieczyszczenie środowiska.	2	EKP1 - EKP5
SUMA GODZIN		30	
Narzędzia dydaktyczne			
1	prezentacje multimedialne		
2	podręczniki akademickie, skrypty, wybrane strony www		
3	środki techniczne (projektor, odtwarzacz CD - DVD)		
Sposoby oceny			
Lp.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1 - EKP5	kolokwium	70% - ocena dostateczna, 80% - ocena dobra, 90% - ocena bardzo dobra
Obciążenie pracą studenta			
Lp.	Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
1	godziny wynikające z planu zajęć		30
2	konsultacje z nauczycielem (akademickim) obowiązkowe		10
3	przygotowanie do kolokwium		15
SUMA GODZIN			55
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU			[2] ECTS
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego			2
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych			0
Literatura podstawowa			
1	Wnuk Zygmunt. 2010. Ekologia i ochrona środowiska. Uniwersytet Rzeszowski		
2	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D. 2010. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN		
3	Poskrobko B., Poskrobko T., Skaba K. 2007. Ochrona biosfery. PWE		
4	Kołodziej B., Matyka M., Odnawialne źródła energii, Rolnicze surowce energetyczne, PWRiL 2012		
Literatura uzupełniająca			
1	Barnier M. 1994. Atlas wielkich zagrożeń. Ekologia, Środowiska, Przyroda. WNT W-wa.		
2	Wiąckowski S. 2008. Ekologia ogólna. Wyd. Branta.		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy	dr inż. Robert Bujacek		
Adres e-mail:	robert.bujacek@tu.koszalin.pl		
Tel. kontaktowy:	943478493		

Autor Treści Kursu	
_____ Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRK
_____ Podpis	_____ Podpis