



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Podstawy zoologii

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów geodezja i kartografia	Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Specjalność -	Kod przedmiotu 01GKS.PI1B.0925.24	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki	Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe	
Forma studiów studia stacjonarne		
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator	Jolanta Cichowska	
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Wykład: 30, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	potrafi zdefiniować podstawowe terminy związane z sozologią (w tym zrównoważonego rozwoju); wykazać prawa i obowiązki obywateli w zakresie tej dziedziny nauki oraz zna zagrożenia ekologiczne związane z emisją zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza oraz kierowanych do wód powierzchniowych i gleby; potrafi wskazać techniki rekultywacji terenów zdegradowanych, zwłaszcza pracami budowlanymi	GIK_O1_K_W10	P6S_WG P6S_WG_inż
W2	ma podstawową wiedzę z zakresu krajowego i międzynarodowego prawa ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ram prawnych związanych gospodarką nieruchomościami, inwestycjami budowlanymi i planowaniem przestrzennym	GIK_O1_K_W08	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	nabywa umiejętność analizy oraz oceny zasad prawnych i procedur wynikających z ochrony środowiska oraz identyfikuje problemy niekorzystnych zamian w strukturze i funkcjonowaniu układów przyrodniczych spowodowanych rozwojem cywilizacji	GIK_O1_K_U13	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	nabywa umiejętność rozumienia zjawisk i przebiegu procesów krótko- oraz długoterminowych zachodzących w środowisku; potrafi objaśnić powiązania między zjawiskami globalnymi a antropopresją; umiejętnie pokazuje w jaki sposób ograniczyć presję na środowisko ze strony człowieka	GIK_O1_K_U16	P6S_UU
Kompetencje społeczne:			
K1	jest zdolny do prawidłowego kształtowania własnej sfery moralnej i etycznej do poszanowania środowiska, w którym żyje	GIK_O1_K_K01	P6S_KK
K2	jest świadomy skali zagrożeń dokonujących się w środowisku przyrodniczym pod wpływem czynników postępu technicznego; rozumie potrzebę postępowania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju	GIK_O1_K_K03	P6S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	<p>1. Geneza rozwoju sozologii, podstawowe jej działy i interdyscyplinarność (powiązanie z pokrewnymi naukami przyrodniczymi, technicznymi i ekonomicznymi).</p> <p>2. Przyczyny i następstwa zagrożeń środowiska wywołanych działalnością człowieka (zanieczyszczenia atmosfery, hydrosfery, pedosfery i biosfery). Problemy ochrony przyrody i jej zasobów.</p> <p>3. Następstwa przemian biosfery (zarówno w naturalnych, jak i uprzednio odkształconych układach przyrody) wywołane działalnością społeczno-gospodarczą człowieka. Ocena statystyczna i dynamiczna struktury środowiska przekształconego antropogenicznie (sozografia).</p> <p>4. Dostosowanie obiektów (ich planowanie oraz lokalizacja) i działalności człowieka do środowiska naturalnego (sozologia planistyczna). Przykłady nowoczesnych technologii i technik eliminujących czynniki degradujące środowisko (sozotechnika).</p> <p>5. Zrównoważony rozwój obszarów miejskich i wiejskich (rozwój trwały, ekorozwój). Ochrona środowiska w systemie prawa krajowego, międzynarodowego oraz Unii Europejskiej. Zakres obowiązywania ustawy „Prawo ochrony środowiska” (regulacje, zarządzenia, instrumenty).</p> <p>6. Zobowiązania Polski w dziedzinie ochrony środowiska na arenie międzynarodowej i w ramach Wspólnoty Europejskiej. Prawa i obowiązki obywateli w zakresie ochrony środowiska. Odpowiedzialność za szkody w środowisku.</p>	Wykład	W1, W2, U1, U2, K1, K2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego (w ustalonych trzech terminach). Odpowiedź na 5 pytań (maksymalna liczba punktów do uzyskania za jedną dobrą odpowiedź to 2).		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	
W1	x	
W2	x	

U1	x
U2	x
K1	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Kielczewski D., Dobrzańska B., Dobrzański G. 2021. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 460.
2. Małachowski K. 2020. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wydawnictwo CeDeWu, s. 282.
3. Malina G., Bukowski Z. 2019. Praktyczne aspekty rekultywacji, rewitalizacji i remediacji. Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, s. 284.
4. Bąk I., Cheba K. 2020. Zielona gospodarka, jako narzędzie zrównoważonego rozwoju. Wydawnictwo CeDeWu, s. 214.
5. Aranowski R., Lewandowski W M. 2021. Technologie ochrony środowiska w przemyśle i energetyce. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 484.

Literatura uzupełniająca

1. Pływaczewski W., Zębek E., Narodowska J. 2020. Odpowiedzialność za środowisko z perspektywy prawa, kryminologii i nauk przyrodniczych. Wydawca Difin, s. 200.
2. Mazurski K. R. 1998. Podstawy zoologii. Wydawca Sudety, s. 312.
3. Krystek J. 2018. Ochrona środowiska dla inżynierów, Wydanie 1. Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 596.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zaliczenia	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut