

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021								
INFORMACJE OGÓLNE								
1. Nazwa przedmiotu kształcenia		Ochrona środowiska						
2. Nazwa jednostki		Wydział Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa						
3. Grupa treści kształcenia		-----						
4. Typ przedmiotu		obowiązkowy						
5. Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia						
6. Liczba punktów ECTS		3						
7. Poziom przedmiotu		Średnio - zaawansowany						
8. Rok studiów, semestr		I rok; semestr I (zimowy)						
9. Liczba godzin w semestrze		Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
		15	15				6	
10. Język wykładowy:		polski						
11. Wykładowca		Kondracki Stanisław, prof. dr hab., stanislawkondracki56@gmail.com						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE								
12. Wymagania wstępne								
1) Znajomość podstawowej terminologii z zakresu środowiska przyrodniczego i jego ochrony								
13. Cele przedmiotu								
C1	Zapoznanie studentów z terminologią z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego i kształtowania krajobrazu							
C2	Zapoznanie studentów z elementami składowymi środowiska przyrodniczego, przyczynami i skutkami jego zanieczyszczeń							
C3	Zaznajomienie studentów z zasobami przyrody ożywionej, ich zagrożeń i form ochrony w Polsce							
C4	Nabycie przez studentów umiejętności oceny zagrożeń środowiska i przeciwdziałanie nim							
C5	Zaznajomienie studentów z procesami wykorzystywanymi w technologiach związanych z ochroną środowiska							
C6	Kształtowanie umiejętności oceny walorów przyrodniczo cennych elementów przyrody nieobjętych ochroną							
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych								
Student, który zaliczył przedmiot:						odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się		
WIEDZA								
EU01 zna podstawowe elementy środowiska przyrodniczego i wymienia czynniki wpływające na kształtowanie krajobrazu						K_W01, K_W08, K_W15		
EU02 zna zagrożenia zanieczyszczenia środowiska wynikające z działalności człowieka						K_W01, K_W08, K_W09		
EU03 identyfikuje zanieczyszczenia środowiska powodowane działalnością człowieka						K_W01, K_W02, K_W08, K_W09		
EU04 zna formy ochrony przyrody w Polsce						K_W01		
UMIEJĘTNOŚCI								
EU05 umie dokonać oceny zagrożeń środowiska i przeciwdziałania nim						K_U01, K_U04		

EU06 potrafi ocenić walory przyrodnicze cennych terenów w krajobrazie rolniczym	K_U01 K_U10
EU07 umie określić problemy związane z zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego	K_U01 K_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU08 wykazuje świadomość konieczności ochrony środowiska przyrodniczego	K_K01, K_K04 K_K06
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
1) Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu środowiska 2) Bariery środowiska przyrodniczego w rozwoju cywilizacji 3) Zanieczyszczenia atmosfery 4) Ochrona bioróżnorodności gatunków roślin i zwierząt 5) Substancje niszczące warstwę ozonową 6) Zanieczyszczenie wód i ochrona zasobów wodnych 7) Zanieczyszczenie gleby 8) Strategia ochrony litosfery i gleby 9) Zasoby przyrody ożywionej ich wykorzystanie i zagrożenia 10) Zagrożenia szaty roślinnej 11) Zasoby przyrody nieożywionej 12) Zagrożenia wynikające z produkcji odpadów 13) Nowoczesne technologie wykorzystywane w ochronie środowiska 14) Formy ochrony przyrody i środowiska	
Forma zajęć – ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
1. Zasady i metody stosowania monitoringu środowiska 2. Diagnostyka zanieczyszczeń atmosfery i czynników wpływających na ich rozprzestrzenianie 3. Analiza wpływu intensyfikacji rolnictwa na środowisko 4. Metody zagospodarowywania odpadów 5. Zanieczyszczenie gleb i metody ich rekultywacji 6. Zalety i ograniczenia stosowania odnawialnych źródeł energii i 7. Wdrażanie nowoczesnych technologii energooszczędne 8. Formy ochrony przyrody, środowiska i krajobrazu 9. Obszary cenne przyrodniczo w krajobrazie rolniczym 10. Współczesne zagrożenia katastrofami ekologicznymi 11. Perspektywy i skutki zmian klimatycznych Ocena funkcjonowania oczyszczalni ścieków, technologie oczyszczania ścieków – zajęcia praktyczne w oczyszczalni ścieków 12. Nowoczesne technologie utylizacji odpadów – zajęcia praktyczne w zakładzie utylizacji odpadów	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład 2. Dyskusja 3. Prezentacja multimedialna 4. Przygotowanie prac okresowych 5. Ćwiczenia praktyczne	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Uczestnictwo i aktywność na wykładach i ćwiczeniach	
F2. Udział w dyskusji	
P1. Kolokwium sprawdzające	
P2. Ocena przygotowania i prezentacji pracy okresowej	
P2. Ocena sprawozdania z ćwiczeń terenowych	

18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	41
Przygotowanie do zajęć i kolokwium	19
Przygotowanie pracy okresowej	15
SUMA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Dobrzańska B., Dobrzański D., Kiełczykowski D.: Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN, Warszawa, 2008. 2) Pyłka-Gutowska E.: Ekologia z ochroną środowiska. Warszawa : Wydawnictwo "Oświata", 2004. 3) Stawiński W., Walosik A.: Dydaktyka biologii i ochrony środowiska. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006.	
Literatura uzupełniająca:	
1) Błaszczak M. K.: Biologiczne aspekty oczyszczania ścieków. PWN Warszawa 2019. 2) Wiąckowski S.K.: Przyrodnicze podstawy inżynierii środowiska. Kielce, 2000.	
20. Formy oceny – szczegóły	
1) Podstawę zaliczenia ćwiczeń stanowi ocena pracy okresowej, uzupełniona o ocenę aktywności studenta na ćwiczeniach 2) Podstawą zaliczenia wykładu jest ocena uzyskana z kolokwium zaliczeniowego. Oceny wystawiane są w zależności od liczby punktów uzyskanych na kolokwium: 91% - 100% pkt - ocena bdb 81% - 90% pkt - ocena db+ 71% - 80% pkt - ocena db 61% - 70% pkt - ocena dst+ 51% - 60% pkt - ocena dst 3) Podstawę zaliczenia ćwiczeń stanowi ocena aktywności na ćwiczeniach i ocena sprawozdania z ćwiczeń terenowych	
21. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć	
2. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina)	
3. Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce)	
4. Inne informacje związane z realizacją toku studiów	

* L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** – Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**