

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022						
FORMA: STUDIA NIESTACJONARNE						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu Inżynieria ekologiczna						
2. Nazwa kierunku Informatyka						
3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia						
4. Liczba punktów ECTS 3						
5. Liczba godzin w semestrze						
semestr	w	ćw	lab/lek	prj/zp	pws	prk
II	9		9			
6. Język wykładowy polski						
7. Wykładowca dr inż. Jerzy Adamczyk, dr Robert Tomaszewski						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
8. Wymagania wstępne						
1. Posiadanie wiedzy i umiejętności z matematyki, pozwalające na rozwiązywanie problemów inżynierskich;						
2. Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu fizyki, chemii i biologii.						
9. Cele przedmiotu						
C1 Scharakteryzowanie podstawowych zagadnień z podstaw ekologii i ochrony środowiska;						
C2 Objaśnienie wpływu zagrożeń cywilizacyjnych na rozwój człowieka i stan środowiska, w którym żyje;						
C3 Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.						
10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EU01	Prezentuje wiedzę z zakresu rozpoznawania podstawowych zagrożeń związanych, z jakością środowiska, stylem życia oraz innymi czynnikami ryzyka zdrowotnego;				K_W22	
EU02	Zna metody przeprowadzania wstępnej oceny zagrożeń środowiska naturalnego;				K_W22	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU03	Posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia rozstrzygnięć w tym zakresie				K_U01 K_U04 K_U06 K_U25	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE						
EU04	Posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu i przeprowadzenia procedury podjęcia				K_U01 K_U04	

rozstrzygnięć w tym zakresie	K_U06 K_U25
11. Treści programowe	
Forma zajęć – wykłady/ ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
Wykłady: 1. Ochrona środowiska, jako dziedzina nauki; elementy środowiska i czynniki ekologiczne. 2. Człowiek a środowisko. Zasoby przyrody. 3. Zanieczyszczenia środowiska. Zagrożenia cywilizacyjne – diagnozy i prognozy. 4. Międzynarodowa regulacje prawne dotyczące ochrony przyrody a ochrona środowiska w Polsce 5. Ochrona atmosfery, gleb i wód 6. Ochrona środowiska przed hałasem, wibracjami, działaniem pola elektrycznego i magnetycznego 7. Wpływ czynników środowiskowych, na jakość życia populacji ludzkiej. Choroby cywilizacyjne Laboratorium: 1. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na podstawie wyników badań monitoringowych 2. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza, gleb i wód oraz charakterystyka gospodarki odpadami na podstawie raportów o stanie środowiska w woj. Lubelskim	
12. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Prezentacja multimedialna	
2. Prelekcja	
3. Dyskusja	
13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe)	
1. Ocena bieżącego przygotowania do zajęć laboratoryjnych i aktywności w trakcie zajęć - ocenianie ciągłe	
2. Zaliczenie z części teoretycznej sprawozdań z analiz na każdym laboratorium	
3. Opracowanie wyników przeprowadzanych analiz - części doświadczalnej sprawozdania końcowego z każdych ćwiczeń laboratoryjnych	
4. Kolokwium zaliczające	
14. Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	liczba godzin
1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje	25
2. Nakład pracy studenta	50
suma	75
liczba punktów ECTS	3
15. Literatura	
Literatura podstawowa:	
1. Boeker E., van Grondelle R. <i>Fizyka środowiska</i> PWN 2002;	
2. Pluta Z.; <i>Słoneczne instalacje energetyczne</i> WPW 2008	
3. Zawadzki M.; <i>Kolektory słoneczne pompy ciepła na tak</i> PE 2003	
4. Mazurek H.; <i>Smog zagrożenie dla zdrowia czy moda na ekologię</i> ITEM Publishing, 2018	
Literatura uzupełniająca:	
1. <i>Kolektory słoneczne do podgrzewania wody użytkowej Efektywność i opłacalność instalacji</i> WUP 2009	
2. Lewandowski W.: <i>Proekologiczne źródła energii odnawialnej</i> , WNT, Warszawa, 2006	
16. Formy oceny – szczegóły	
Ocena stopnia osiągniętych przez studenta efektów uczenia się następuje wg poniższych kryteriów:	
5.0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty bez zastrzeżeń	
4.5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z pojedynczymi brakami/błędami	
4.0 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z nielicznymi brakami/błędami	

3.5 – zakładany efekt uczenia się został osiągnięty z wieloma brakami/błędami
3.0 – zakładany efekt kształcenia został osiągnięty z licznymi i istotnymi brakami/błędami (minimalnie wymagany poziom osiągnięcia efektu)
2.0 – zakładany efekt uczenia się nie został osiągnięty
17. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, itp. - Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć – wg planu zajęć
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – wg planu zajęć
4. Informacja na temat konsultacji (godziny + miejsce) – wg planu konsultacji