

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia INŻYNIERIA EKOLOGICZNA						
2. Nazwa kierunku Mechanika i Budowa Maszyn						
3. Grupa treści kształcenia -						
4. Typ przedmiotu (obowiązkowy, do wyboru) Do wyboru						
5. Poziom studiów Studia pierwszego stopnia						
6. Liczba punktów ECTS 2						
7. Poziom przedmiotu (podstawowy, średnio-zaawansowany, zaawansowany) Średnio-zaawansowany						
8. Rok studiów, semestr Rok I semestr II - letni						
9. Liczba godzin w semestrze						
w	ćw.	lab/lek	proj/pbn.	zp	prk	
15		15				
10. Język wykładowy: Polski						
11. Wykładowca (wykładowcy) dr Robert Tomaszewski						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12. Wymagania wstępne						
1) Podstawowa wiedza i umiejętności z matematyki, pozwalające na rozwiązywanie problemów inżynierskich 2) Podstawowa wiedza z zakresu fizyki i chemii 3) Ogólna znajomość sytuacji ekologicznej						
13. Cele przedmiotu						
C1	uzyskanie wiedzy z zakresu wpływu działalności człowieka na środowisko					
C2	uzyskanie umiejętności rozwiązywania problemów inżynierskich związanych z oszczędnym zużyciem energii					
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do	

		kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA		
EU01	ma szeroko rozumianą wiedzę z zakresu technologii ekologicznych	K_W19
UMIEJĘTNOŚCI		
EU02	potrafi identyfikować i rozróżniać proekologiczne źródła pozyskiwania energii	K_U23 K_U26
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EU03	potrafi identyfikować problemy związane z ekologią	K_K02
15. Treści programowe		
Forma zajęć - wykłady		
1) Wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne – cykl wykładów 2) Oszczędność energii w działalności człowieka – cykl wykładów		
Forma zajęć - laboratorium		
1) Wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne – cykl 2) Oszczędność energii w działalności człowieka – cykl		
16. Narzędzia/metody dydaktyczne		
1. Wykłady w formie prezentacji – komputer i projektor		
2. Tablica i kreda		
3. „burza mózgów” - dyskusja		
4. Konsultacje		
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)		
F1. Dyskusja		
F2. Obecność i aktywność na zajęciach		
F3. Ocena zadań wykonanych samodzielnie przez studenta		
P1. Zaliczenie materiału wykładowego w formie pisemnej		
P2. Ocena bieżących zadań wykonanych przez studenta		
P3. Zaliczenie pisemne na podstawie uzyskania co najmniej 50% punktów ze sprawdzianu pisemnego		
18. Obciążenia pracą studenta		
forma aktywności		średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem*		35
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium		5
Przygotowanie do zaliczenia końcowego		10
SUMA		50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS		2
DLA PRZEDMIOTU		
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca		
Literatura podstawowa:		
1) Fizyka środowiska E. Boeker, R. van Grondelle PWN 2002		
2) Słoneczne instalacje energetyczne Z. Pluta WPW 2008		
3) Kolektory słoneczne pompy ciepła na tak M. Zawadzki PE 2003		
Literatura uzupełniająca:		
1) Kolektory słoneczne do podgrzewania wody użytkowej Efektywność i opłacalność instalacji WUP 2009		

2) Lewandowski W.: Proekologiczne źródła energii odnawialnej, WNT, Warszawa, 2006

20. Formy oceny - szczegóły

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną

Zaliczenie wykładu w formie pisemnej

Zaliczenie laboratorium na podstawie wykonanych prac

21. Inne przydatne informacje o przedmiocie

1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem

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