

**WYDZIAŁ MECHANICZNO-ENERGETYCZNY****KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa w języku polskim: **Energetyka a środowisko**  
 Nazwa w języku angielskim: **Power Engineering and Environmental**  
 Kierunek studiów: **Energetyka**  
 Stopień studiów i forma: **I stopień, stacjonarna**  
 Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**  
 Kod przedmiotu: **ESN0171**  
 Grupa kursów: **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	30				
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	1				
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)	0				
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	0,5				

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI**

Świadomość istnienia ograniczeń środowiskowych warunkujących rozwój cywilizacyjny

**CELE PRZEDMIOTU**

C1 – Przedstawienie obowiązujących w Polsce wymagań prawnych w zakresie gospodarczego korzystania ze środowiska ze szczególnym uwzględnieniem energetyki  
 C2 – Zaznajomienie z głównymi rozporządzeniami dotyczącymi ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska w procesie produkcji energii cieplnej i elektrycznej  
 C3 – Wykształcenie postawy, którą cechuje świadomość ważności i zrozumienie środowiskowych aspektów i skutków działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

### WIEDZA

**W wyniku przeprowadzonych zajęć student powinien być w stanie:**

PEK\_W01 – objaśnić główne założenia strategiczne polityki energetycznej EU oraz Polski

PEK\_W02 – omówić ogólne zasady korzystania ze środowiska ze szczególnym uwzględnieniem ograniczeń wynikających z gospodarczego korzystania ze środowiska

PEK\_W03 – wyjaśnić jakich ekosystemów i jakich zanieczyszczeń dotyczą dyrektywy LCP, IPPC oraz klimatyczna

PEK\_W04 – wskazać różnice pomiędzy wymaganiami dyrektywy LCP oraz IPPC

PEK\_W05 – objaśnić pojęcie efektywności energetycznej oraz wymienić i krótko scharakteryzować rodzaje świadectw pochodzenia energii

### KOMPETENCJE SPOŁECZNE

**W wyniku przeprowadzonych zajęć student powinien reprezentować postawę charakteryzującą się:**

PEK\_K01 – świadomym przestrzeganiem prawa ochrony środowiska w procesie produkcji energii

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy01	Polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski	2
Wy02	Prawo ochrony środowiska - ogólne zasady korzystania ze środowiska	2
Wy03	Ograniczenia prawne gospodarczego korzystania ze środowiska	2
Wy04	Dyrektywa LCP	2
Wy05	Dyrektywa IPPC	2
Wy06	Dyrektywa klimatyczna	2
Wy07	Efektywność energetyczna, świadectwa pochodzenia energii	2
Wy08	Kolokwium zaliczeniowe	1
	Suma godzin	<b>15</b>

## STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Wykład tradycyjny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej

N.2. Konsultacje

N.3. Praca własna studenta – przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA - WYKŁAD

Oceny F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
P	PEK_W01÷PEK_W05 PEK_K01	Kolokwium zaliczeniowe

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Prezentacja wykładu w wersji elektronicznej

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Obowiązujące akty prawne (ustawa *Prawo ochrony środowiska* i wynikające z niej rozporządzenia odpowiednich ministrów)

## OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Maria Mazur, maria.mazur@pwr.wroc.pl

## MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW DLA PRZEDMIOTU

### Energetyka a środowisko

### Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **Energetyka**

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
<b>PEK_W01</b>	K1ENG_W29	C1	Wy01	N1, N2, N3
<b>PEK_W02</b>		C1	Wy02÷Wy03	
<b>PEK_W03</b>		C2	Wy04÷Wy06	
<b>PEK_W04</b>		C2	Wy04÷Wy06	
<b>PEK_W05</b>		C2	Wy07	
<b>PEK_K01</b>	K1ENG_K02	C3	Wy01÷Wy07	N1, N2