

Rok akademicki:	2017/2018	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	GOSPODARKA ENERGETYCZNA			ECTS ²⁾	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Energy Management				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	TECHNOLOGIE ENERGII ODNAWIALNEJ				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	Dr inż. Dariusz Czekalski				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Dr inż. Dariusz Czekalski				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Podstaw Inżynierii, Zakład Gospodarki Energetycznej				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień I rok 2	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z właściwościami paliw i mediów energetycznych oraz z problemami racjonalnego pozyskiwania, przetwarzania, przesyłania i użytkowania energii oraz planowania zapotrzebowania na nią, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań krajowych.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykład; liczba godzin 30..;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Prezentacje multimedialne				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Światowy system energetyczny - producenci, importerzy i eksporterzy pierwotnych nośników energii; trendy przemian. Charakterystyka pierwotnych i wtórnych nośników energii oraz mediów energetycznych. Krajowe zaopatrzenie w paliwa stałe, ciekłe i gazowe. Struktura użytkowania węgla kamiennego, paliw ciekłych, gazu płynnego, gazu ziemnego. Struktura wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w Polsce. Struktura użytkowania energii elektrycznej. Krajowy bilans energii pierwotnej na tle bilansów państw wysokorozwiniętych. Wpływ energetyki na środowisko. Gospodarka energią na terenach wiejskich.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Przedmioty wprowadzające: Fizyka, Organizacja i ekonomika produkcji				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Niezbędne są wiedza i umiejętności w zakresie wybranych zagadnień znajdujących się w programie przedmiotów wprowadzających				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – Wie jak kształtuje się wydobycie paliw kopalnych w Polsce i na świecie oraz zna potencjał wytwórczy mediów energetycznych w Polsce 02 – Wie jakie są cechy użytkowe pierwotnych i wtórnych nośników energii	03 - Umie porównać paliwa i media energetyczne pod względem ich wydajności energetycznej i wpływu użytkowania na środowisko naturalne 04 – Rozumie rolę paliw i mediów energetycznych w rozwoju gospodarczym kraju i prowadzeniu własnej działalności gospodarczej			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 02, 03, 04 – sprawdzian pisemny składający się z zestawu pytań i poleceń o otwartym charakterze				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Oryginały sprawdzianów z oceną punktową poszczególnych odpowiedzi na pytania i polecenia przechowywane w gabinecie koordynatora przedmiotu.				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	85 % sprawdzian końcowy; 15 % aktywność mierzona frekwencją na wykładzie				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	W sali dydaktycznej				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	<ol style="list-style-type: none"> Marecki J. : Podstawy przemian energetycznych. WNT 1999. Szargut J., Ziębik A.: Podstawy energetyki ciepłej. PWN 2001. Rocznik Statystyczny 2016. GUS 2017. Chochowski A., Krawiec F.: Zarządzanie w Energetyce. Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa 2008. 				
UWAGI ²⁴⁾ :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	45 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.: ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
-------------------	--	---

01	Wie kształtuje się wydobycie paliw kopalnych w Polsce i na Świecie oraz zna potencjał wytwórczy mediów energetycznych w Polsce	K_W06, K_W07
02	Wie jakie są cechy użytkowe pierwotnych i wtórnych nośników energii	K_W02
04	Umie porównać paliwa i media energetyczne pod względem ich wydajności energetycznej i wpływu użytkowania na środowisko naturalne	K_U07, K_U14
05	Rozumie rolę paliw i mediów energetycznych w rozwoju gospodarczym kraju i prowadzeniu własnej działalności gospodarczej	K_K02, K_K05