

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	<b>GOSPODARKA ENERGETYCZNA</b>			ECTS <sup>2)</sup>	<b>2</b>	
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	<b>Energy Management</b>					
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>TECHNOLOGIE ENERGII ODNAWIALNEJ</b>					
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>Dr inż. Dariusz Czekalski</b>					
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Dr inż. Dariusz Czekalski</b>					
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Podstaw Inżynierii, Zakład Gospodarki Energetycznej</b>					
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :	<b>Wydział Inżynierii Produkcji</b>					
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot <b>podstawowy</b>	b) stopień I rok 2	c) stacjonarne			
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	Semestr zimowy	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> : polski				
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	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 <sup>13)</sup> :	a) Wykład .....; liczba godzin 30..;					
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Prezentacje multimedialne					
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	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) <sup>16)</sup> :	Przedmioty wprowadzające: Fizyka, Organizacja i ekonomika produkcji					
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Niezbędne są wiedza i umiejętności w zakresie wybranych zagadnień znajdujących się w programie przedmiotów wprowadzających					
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	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 <sup>19)</sup> :	01, 02, 03, 04 – sprawdzian pisemny składający się z zestawu pytań i poleceń o otwartym charakterze					
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Oryginały sprawdzianów z oceną punktową poszczególnych odpowiedzi na pytania i polecenia przechowywane w gabinecie koordynatora przedmiotu.					
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	100 % sprawdzian końcowy					
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	W sali dydaktycznej					
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	<ol style="list-style-type: none"> <li>Marecki J. : Podstawy przemian energetycznych. WNT 1999.</li> <li>Szargut J., Ziębik A.: Podstawy energetyki ciepłej. PWN 2001.</li> <li>Rocznik Statystyczny 2014. GUS 2015.</li> <li>Chochowski A., Krawiec F.: Zarządzanie w Energetyce. Centrum Doradztwa i Informacji Difin, Warszawa 2008.</li> </ol>					
UWAGI <sup>24)</sup> :						

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot<sup>25)</sup> :

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

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu<sup>26)</sup>

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