

KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)

GOSPODARKA ODNAWIALNYMI ŹRÓDŁAMI ENERGII

Nazwa	Gospodarka energetyczna w Polsce i na świecie
Nazwa w j. ang.	Energy economy in Poland and in the world

Koordynator	dr inż. Joanna Korzeniowska	Zespół dydaktyczny
		dr inż. Joanna Korzeniowska
Punktacja ECTS*	2	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest uzyskanie przez studenta wiedzy dotyczącej wybranych zagadnień gospodarki energetycznej Polski i innych państw.
Kurs jest prowadzony w języku polskim.

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Wiedza	W01 Zna zagadnienia dotyczące energetyki w Polsce i na świecie	W02
	W02 Ma wiedzę dotyczącą zasobów surowców energetycznych i ich rozmieszczenia w Polsce i na świecie	W03, W07
	W03 Ma podstawową wiedzę o zapotrzebowaniu i zużyciu energii	W05
	W04 Ma podstawową wiedzę o polityce energetycznej wybranych państw	W08
Umiejętności	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)

	U01 Rozwiązuje problemy związane z gospodarką energetyczną w Polsce i na świecie, korzystając z posiadanej wiedzy U02 Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł w obszarze gospodarki energetycznej w Polsce i na świecie U03 Interpretuje uzyskane informacje i wyciąga wnioski oraz formułuje i uzasadnia opinie w obszarze gospodarki energetycznej w Polsce i na świecie U04 Posiada umiejętność wystąpień ustnych dotyczących zagadnień szczegółowych w obszarze gospodarki energetycznej w Polsce i na świecie	U02 U03 U04 U05
Kompetencje społeczne	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
	K01 Ma świadomość ważności skutków działalności w obszarze gospodarki energetycznej, w tym jej wpływu na środowisko K02 Ma świadomość roli społecznej absolwenta kierunku inżynierskiego, a zwłaszcza rozumie konieczność podejmowania działań proekologicznych oraz edukacji społeczeństwa w tym zakresie	K01 K02

		Organizacja									
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin	15			15							
	zal. z oceną										

Opis metod prowadzenia zajęć

Na zajęcia składa się wykład i ćwiczenia audytoryjne. Wykład prowadzony jest w formie prezentacji multimedialnych. Podczas ćwiczeń studenci wykonują własne projekty i zadania dotyczące zagadnień gospodarki energetycznej Polski i wybranych państw.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny
W01						X						
W02						X	X					
W03						X						
W04						X	X					
U01						X	X					
U02						X						
U03						X	X					

U04								X				
K01						X	X	X				
K02						X	X	X				

Kryteria oceny	Ocena końcowa kursu wystawiana jest na podstawie samodzielnie opracowanych i poprawnie wykonanych zadań wymaganych podczas zajęć.
Uwagi	-

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe pojęcia i definicje. 2. Popyt i podaż w sektorze energetycznym. 3. Zasoby paliw kopalnych (węgiel, ropa, gaz) w Polsce i na świecie. 4. Zasoby energii odnawialnej w Polsce i na świecie. 5. Polityka energetyczna. 6. Liberalizacja rynku energii elektrycznej i gazu. 7. Mechanizmy wsparcia rozwoju energetyki odnawialnej w krajach UE. 8. Regulacje prawne.

Wykaz literatury podstawowej

<ol style="list-style-type: none"> 1. Hrynkiewicz A.: Energia: wyzwanie XXI wieku. Wyd. UJ. Kraków 2002. 2. Mirowski T. (red.): Podstawy gospodarki surowcami energetycznymi. Uczelniane Wydawnictwa 3. Naukowo-Dydaktyczne AGH. Kraków 2005 4. „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.,” https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski 5. Tytko R. 2010. Odnawialne źródła energii, Wydawnictwo OWG, Warszawa 6. Gospodarka paliwowo-energetyczna w latach 2018 i 2019, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/gospodarka-paliwowo-energetyczna-w-latach-2018-i-2019,4,15.html

Wykaz literatury uzupełniającej

<ol style="list-style-type: none"> 1. Widuch A., Cwiąkała M., Korzeniowska J., Kraszewski C. 2011. Możliwości zagospodarowania popiołów lotnych z węgla brunatnego w drogownictwie. Drogownictwo LXVI (12): 390-394 2. Cwiąkała M., Korzeniowska J. 2013. Możliwości zastosowania innowacyjnego aktywatora magnetycznego w przemyśle energetycznym. VIII Krakowska Konferencja Młodych Uczonych, Kraków 26-28 września 2013 roku. Logistyka nr 4 (CD) 3. Artykuły naukowe na temat gospodarki energetycznej w Polsce i na świecie. 4. Prawo energetyczne.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	5
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	1
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	2
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	2
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu	–
Ogółem bilans czasu pracy		25
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1

