

KARTA KURSU

Nazwa	Zasoby i bezpieczeństwo energetyczne świata i Polski	
Nazwa w j. ang.	Resources and energy security of the world and Poland	
Koordynator	dr Krzysztof Wiedermann	Zespół dydaktyczny
		dr Krzysztof Wiedermann
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Po zakończeniu kursu student zna rozmieszczenie zasobów energetycznych na świecie oraz procesy związane z ich eksploatacją. Rozumie znaczenie surowców energetycznych dla gospodarki światowej, europejskiej i polskiej

Warunki wstępne

Wiedza	
Umiejętności	Analiza danych przestrzennych z uwzględnieniem metod kartograficznych
Kursy	

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01, Zna podstawy ekonomii w zakresie wykorzystania surowców nieodnawialnych oraz rozumie potrzebę ich ochrony	K_W01,K_W02, K_W03
	W02, Zna rozmieszczenie i zróżnicowanie zasobów surowców energetycznych w Polsce i na świecie, zapotrzebowanie i zużycie energii, rodzaje energii, założenia polityki energetycznej państw	K_W19

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01, Potrafi przeprowadzić analizę i wyciągnąć wnioski w zakresie optymalizacji struktury energetycznej dla określonych jednostek terytorialnych	K_U11,K_U12,

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01, Rozumie znaczenie rozwoju gospodarki opartej na energetycznych surowcach odnawialnych dla zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego przyszłych pokoleń	K_K01

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

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia prowadzone są w formie wykładów

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	Inne
W01								X					X
W02								X					X
U01								X					X
U02								X					X
U03								X					X
U04								X					
K01								X					

Kryteria oceny	Zaliczenie zajęć – aktywne uczestnictwo w konwersatoryjnej części wykładu lub uzyskanie 50% punktów na teście z kolokwium zaliczeniowego.
----------------	---

Uwagi	brak
-------	------

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Wykład:

1. Zasoby surowcowe – rodzaje i kryteria bilansowości.
2. Paliwa kopalne – rozmieszczenie zasobów i wydobywanie.
3. Występowanie zasobów energetycznych w Polsce i ich wydobywanie.
4. Struktura zasobów energetycznych w produkcji energii i prądu elektrycznego.
5. Struktury zużycia energii w wybranych krajach świata.
6. Charakterystyka rodzajów elektrowni i ich rozmieszczenie w wybranych krajach.
7. Systemy transportu gazu ziemnego i ropy naftowej
8. Dostępność surowców energetycznych z perspektywy Polski i Europy.

Wykaz literatury podstawowej

1. Szczerbowski R., Ceran B., 2017, Polityka energetyczna Polski w aspekcie wyzwań XXI wieku, Polityka energetyczna – Energy Policy Journal, t. 20, z 3, s.17-28.
2. Kaliski M., Staśko D., 2006, Bezpieczeństwo energetyczne w gospodarce paliwowej Polski, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków.
3. Siemek J., Mokrzycki E., Ney R., 2008, Światowe zasoby surowców energetycznych – wnioski dla Polski, Rynek Energii Nr 6/2008
4. Zdanowski A., 2006, Polski węgiel kamienny wczoraj, dziś i jutro, Przegląd Geologiczny, Vol. 54, nr 8, s. 656
5. Kasiński, J. R., 2006, Węgiel brunatny - czy w przyszłości podstawa bezpieczeństwa energetycznego państwa?, Przegląd Geologiczny, Vol. 54, nr 8, s. 656-657

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Janusz P., 2010, Zasoby gazu ziemnego w Polsce jako czynnik poprawiający bezpieczeństwo energetyczne, na tle wybranych państw UE, Polityka Energetyczna, t.13, z. 1
2. Siemek J., Stryczek S., Rychlicki S., Kolenda Z., Nagy S., 2009, Gaz ziemny i ropa naftowa – Polska i Unia Europejska, potrzeby, własne wydobycie i dostawy. Zarys Stanu Perspektyw Energetyki Polskiej, Wyd. AGH, Kraków.
3. Dyrektywa 2001 – Dyrektywa 2001/80/WE w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania (LCP).
4. Dyrektywa 2008 – Dyrektywa 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC) (Dz. U. L 24 z 29.1.2008).
5. Dyrektywa 2009 – Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE.
6. Dyrektywa 2015 – Dyrektywa 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	3
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	7
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	-
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	-

Ogółem bilans czasu pracy	25
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika	1