

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ekonomiczne aspekty odnawialnych źródeł energii, PG_00177359						
Kierunek studiów	Ekonomia (O), Międzynarodowe stosunki gospodarcze (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski Zajęcia prowadzone są w języku polskim, przy czym wybrane treści (np. literatura, terminologia specjalistyczna, przykłady) omawiane będą również w języku angielskim."		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr inż. Tomasz Laskowicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		mgr inż. Tomasz Laskowicz				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		0.0		0.0	30
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest wyjaśnienie zagadnień związanych z ekonomicznymi aspektami systemu elektroenergetycznego w Polsce i Europie, w kontekście transformacji energetycznej oraz roli odnawialnych źródeł energii.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Effekt kierunkowy	Effekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MSG3_U01] potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska gospodarcze i społeczne, analizować ich przyczyny, przebieg oraz powiązania między tymi zjawiskami, korzystając z posiadanej wiedzy z ekonomii, finansów i międzynarodowych stosunków gospodarczych	Potrafi analizować i interpretować zjawiska zachodzące na rynku energii oraz rozumie znaczenie organów państwowych i podmiotów komercyjnych, które podejmują decyzje gospodarcze w oparciu o dane.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSG3_K01] jest gotów do uznawania znaczenie wiedzy z zakresu ekonomii w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów gospodarczych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z ich samodzielnym rozwiązaniem	Rozumie mechanizmy ekonomiczne stojące za polityką transformacji energetycznej oraz potrafi odnajdywać i wykorzystywać źródła wiedzy dotyczące ekonomicznego wymiaru polityki energetycznej państwa.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_K02] ma świadomość poziomu swojej wiedzy w obszarze ekonomii, rozumie potrzebę pogłębiania oraz aktualizowania tej wiedzy przez całe życie	Rozumie dynamikę procesu kształtowania rynku energii oraz zmienność jego uwarunkowań w czasie. Dostrzega potrzebę stałego aktualizowania wiedzy w oparciu o wiarygodne źródła.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSG3_W08] zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, w tym strategię zrównoważonego rozwoju i społeczną odpowiedzialność biznesu	Zna i rozumie znaczenie wpływu działalności człowieka na klimat oraz koncepcję społecznej odpowiedzialności biznesu w kontekście transformacji energetycznej.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSG3_K02] krytycznie ocenia poziom swojej wiedzy w obszarze ekonomii, jest gotów do pogłębiania oraz aktualizowania tej wiedzy przez całe życie	Rozumie potrzebę aktualizowania i ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie transformacji energetycznej oraz znaczenia odnawialnych źródeł energii jako kluczowego elementu systemu energetycznego.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_K03] uczestniczy w przygotowaniu projektów ekonomiczno-społecznych, potrafiąc godzić wymagania prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne i społeczne	Rozumie kompleksowy charakter transformacji energetycznej oraz potrafi wskazać zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki jej wdrażania, zachowując obiektywizm naukowy i akademicką rzetelność w ocenie rzeczywistości.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_W02] ma zaawansowaną wiedzę o różnych rodzajach istniejących podmiotów i organizacji gospodarczych oraz instytucji publicznych	Rozumie rolę kluczowych instytucji publicznych, takich jak URE, KSE, PSE i innych, w funkcjonowaniu systemu energetycznego.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSG3_W04] ma zaawansowaną wiedzę o różnych rodzajach i istotnych elementach struktur podmiotów i organizacji gospodarczych oraz instytucji publicznych	Rozumie mechanizmy wykorzystywane przez podmioty w realizacji polityki energetycznej państwa oraz zna konsekwencje decyzji gospodarczych podejmowanych przez uczestników rynku elektroenergetycznego.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_K01] uznaje znaczenie wiedzy z zakresu ekonomii w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów gospodarczych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z ich samodzielnym rozwiązaniem	Posługuje się wskaźnikami ekonomicznymi, takimi jak LCOE czy koszt wytworzenia energii elektrycznej, oraz rozróżnia znaczenie jednostek miar i podstawowych praw ekonomii w kontekście polityki energetycznej i konkurencyjności gospodarki.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSG3_K03] uczestniczy w przygotowaniu projektów ekonomiczno-społecznych, potrafi godzić wymagania prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne i społeczne	Rozumie znaczenie aktywnej partycypacji społecznej w tworzeniu środowiska sprzyjającego rozwojowi systemu energetycznego. Potrafi ocenić zjawiska związane z transformacją energetyczną i zająć stanowisko poparte danymi.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[EKONL3_U06] wykorzystuje posiadaną wiedzę z zakresu ekonomii, finansów i zarządzania do rozstrzygania dylematów gospodarczych i społecznych pojawiających się w pracy zawodowej	Potrafi w praktyce zastosować zdobytą wiedzę i dokonać racjonalnej oceny sytuacji w celu podejmowania decyzji w praktyce gospodarczej. Wykazuje odporność na dezinformację i manipulację w zakresie wyboru dostawcy energii oraz innych aspektów funkcjonowania rynku energetycznego.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_U01] potrafi prawidłowo interpretować zjawiska gospodarcze i społeczne oraz stosować wiedzę z ekonomii, finansów i nauk o zarządzaniu do wyjaśniania zjawisk gospodarczych	Rozumie zachodzące zjawiska gospodarcze i potrafi interpretować pojęcie transformacji energetycznej w oparciu o dane rynkowe, w tym wyniki finansowe przedsiębiorstw oraz znaczenie cen energii dla konkurencyjności gospodarki i firm.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSGL3_W03] ma zaawansowaną i uporządkowaną wiedzę o gospodarce światowej oraz międzynarodowych stosunkach gospodarczych, rozumie proces ich ewolucji, w tym jej przyczyny i konsekwencje	Rozumie miejsce Polski w kontekście unijnych i międzynarodowych polityk klimatycznych oraz wpływ organizacji i porozumień klimatycznych na rzeczywistość gospodarczą i społeczną.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSGL3_U02] potrafi oceniać zjawiska gospodarcze i społeczne zachodzące w gospodarce otwartej, interpretować niezbędne w tym zakresie dane statystyczne oraz wskaźniki ekonomiczne, a także prognozować zjawiska i procesy gospodarcze z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi stosowanych w naukach ekonomicznych	Potrafi wyszukiwać i analizować dane dotyczące takich elementów jak cena energii, zużycie, produkcja oraz obciążenie systemu elektroenergetycznego. Rozumie pojęcia mocy zainstalowanej i mocy wytworzonej oraz ich znaczenie ekonomiczne.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSGL3_W06] zna i rozumie relacje między podmiotami gospodarczymi i instytucjami publicznymi funkcjonującymi w sferze krajowej, międzynarodowej i międzykulturowej	Zna i potrafi ocenić relacje zachodzące pomiędzy instytucjami państwowymi, w tym interesariuszami rynku energii. Rozróżnia instytucje i organizacje działające na poziomie krajowym i międzynarodowym oraz rozumie ich znaczenie dla procesu transformacji energetycznej.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MSGL3_U04] wykorzystuje posiadaną wiedzę teoretyczną z zakresu ekonomii do analizy i oceny funkcjonowania podmiotów gospodarczych na rynku międzynarodowym, ze szczególnym uwzględnieniem rynku Unii Europejskiej	Potrafi wskazać motywacje oraz rozumie procesy decyzyjne, jakimi kierują się podmioty funkcjonujące na rynku energii, w tym zarówno prosumenci, jak i profesjonalni wytwórcy energii.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu	W ramach treści przedmiotu studenci poznają podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z transformacją energetyczną, w tym w szczególności: 1. Znaczenie zmian klimatu oraz wpływ działalności człowieka na ich przebieg. 2. Rozwój technologii odnawialnych źródeł energii (OZE). 3. Rola miksu energetycznego w Polsce i Europie oraz krajowe i międzynarodowe inicjatywy na rzecz ograniczenia zmian klimatu. 4. Wybrane pojęcia ekonomiczne związane z energetyką i strukturą miksu energetycznego. 5. Znaczenie bezpieczeństwa energetycznego. 6. Krajowa infrastruktura energetyczna i jej rola w zapewnianiu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście sprawiedliwej transformacji. 7. Wskaźniki ekonomiczne umożliwiające porównanie cen i kosztów wytwarzania energii w różnych technologiach, w tym OZE. 8. Społeczne poparcie oraz konflikty interesów związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii. 9. Przegląd i zrozumienie technologii wykorzystywanych w morskiej energetyce wiatrowej. 10. Światowe trendy w rozwoju odnawialnych źródeł energii. 11. Wpływ rozwoju odnawialnych źródeł energii na rynek pracy i wzrost gospodarczy		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wymagania wstępne obejmują podstawową znajomość makroekonomii oraz znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym korzystanie z literatury fachowej.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Praca zaliczeniowa	51.0%	40.0%
	Egzamin	51.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Jastrzębska, G. (2017). Energia ze źródeł odnawialnych i jej wykorzystanie. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Klugmann-Radziemska, E., & Lewandowski, W. (2017). Proekologiczne odnawialne źródła energii. Kompendium. Wydawnictwo Naukowe PWN.	
	Uzupełniająca lista lektur	Jastrzębska, G. (2017). Energia ze źródeł odnawialnych i jej wykorzystanie. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Klugmann-Radziemska, E., & Lewandowski, W. (2017). Proekologiczne odnawialne źródła energii. Kompendium. Wydawnictwo Naukowe PWN.	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zmiany klimatu jako wyzwanie dla polityki energetycznej przegląd dowodów naukowych i scenariuszy IPCC. Technologie odnawialnych źródeł energii fotowoltaika, energetyka wiatrowa, biogaz, hydroenergia i inne. Miks energetyczny Polski i Unii Europejskiej analiza struktury, trendów i celów klimatycznych. Pojęcia kosztów krańcowych, externalities i efektywności w kontekście sektora energetycznego. Bezpieczeństwo energetyczne wskaźniki, strategie i zagrożenia w perspektywie międzynarodowej. Sprawiedliwa transformacja energetyczna infrastruktura i polityka publiczna wobec regionów zależnych od paliw kopalnych. Wprowadzenie do wskaźnika LCOE i analiza porównawcza różnych źródeł energii w oparciu o LCOE. Mechanizmy akceptacji społecznej oraz konflikty interesów przy wdrażaniu inwestycji OZE, wprowadzenie do analizy efektów NIMBY. Technologie morskiej energetyki wiatrowej fundamenty, turbiny, logistyka, wyzwania eksploatacyjne. Światowe trendy w rozwoju OZE analiza przypadków z Europy, Azji i Ameryki Północnej. Wpływ rozwoju OZE na zatrudnienie i wzrost gospodarczy analiza danych i polityk publicznych.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.