

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Zasady i planowanie gospodarki niskoemisyjnej, PG_00202222						
Kierunek studiów	Geografia społeczno-ekonomiczna z elementami GIS (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Sylwia Horska-Schwarz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	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		7.0		38.0	75
Cel przedmiotu	Uzyskanie przez studentów wiedzy i umiejętności związanych z zasadami i planowaniem gospodarki niskoemisyjnej, wdrażaniem polityki unijnej i krajowej dotyczącej zarządzania jakością powietrza, ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, gospodarki niskowęglowej, zwiększenia efektywności energetycznej, mobilności niskoemisyjnej, a także gospodarki o obiegu zamkniętym.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GSEMU2_W06] wyjaśnia problemy i teorie w geografii społeczno-ekonomicznej uwzględniające złożone zależności i trendy zmian w środowisku przyrodniczym i antropogenicznym, rozumie ich teoretyczne i praktyczne znaczenie	Opisuje zagrożenia związane z niską emisją oraz sposoby jej likwidacji; charakteryzuje trendy zmian w środowisku wywołane niską emisją; wyjaśnia teoretyczne i praktyczne znaczenie zarządzania emisjami i jakością powietrza oraz wykorzystania technologii gospodarki niskoemisyjnej; wskazuje przykłady dobrych praktyk w kształtowaniu gospodarki niskoemisyjnej	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GSEMU2_W03] rozumie w pogłębionym stopniu uwarunkowania (przyrodnicze, społeczne, ekonomiczne, kulturowe) procesów zachodzących w środowisku życia człowieka w różnych skalach przestrzennych i czasowych	Opisuje uwarunkowania przyrodnicze i społeczno-gospodarcze rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w Polsce i innych krajach UE; wskazuje możliwości poprawy efektywności energetycznej; opisuje uwarunkowania rozwoju e-mobilności w Polsce i innych krajach UE; charakteryzuje uwarunkowania i bariery wdrażania gospodarki niskoemisyjnej na terenach zurbanizowanych i wiejskich	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GSEMU2_W01] wyjaśnia w stopniu pogłębionym współczesne procesy społeczno-gospodarcze oraz posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej w powiązaniu z pokrewnymi przyrodniczymi i społecznymi dyscyplinami naukowymi	Charakteryzuje zjawisko niskiej emisji; wyjaśnia koncepcję rozwoju gospodarki niskoemisyjnej; opisuje regulacje prawne gospodarki niskoemisyjnej; wyjaśnia pojęcia: gospodarka o obiegu zamkniętym, LCA, ślad węglowy; wyjaśnia koncepcję e-mobilności	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[GSEMU2_U05] formułuje i testuje hipotezy dotyczące uwarunkowań i czynników (przyrodniczych, społecznych, ekonomicznych, kulturowych) procesów zachodzących w przestrzeni społeczno-gospodarczej	Formułuje i sprawdza hipotezy dotyczące regionalnych i lokalnych uwarunkowań rozwoju gospodarki niskoemisyjnej oraz konieczności przeprowadzenia skutecznej inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GSEMU2_U02] właściwie dobiera źródła i informacje z nich pochodzące, ze szczególnym uwzględnieniem źródeł informacji przestrzennej, dokonuje ich krytycznej oceny i twórczej interpretacji	Wyszukuje i analizuje informacje dotyczące rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w dokumentach strategicznych i planistycznych; analizuje i dokonuje krytycznej oceny wybranych elementów lokalnych planów gospodarki niskoemisyjnej; na podstawie informacji pozyskanych z lokalnych planów gospodarki niskoemisyjnej ocenia różnicowania przestrzenne w zakresie rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w Polsce i innych krajach UE; na podstawie danych pozyskanych z lokalnych planów gospodarki niskoemisyjnej dokonuje obliczeń śladu węglowego i krytycznej analizy otrzymanych danych dotyczących wielkości emisji	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GSEMU2_K02] jest gotowa do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej z uwzględnieniem poznanej wiedzy we współpracy z różnymi podmiotami	Aktywnie poszerza kompetencje zawodowe w zakresie planowania gospodarki niskoemisyjnej; w oparciu o zdobytą wiedzę i umiejętności proponuje skuteczne rozwiązania służące rozwojowi gospodarki niskoemisyjnej na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym; przedstawia przykłady dobrych praktyk możliwych do wykorzystania w rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu	<p>A. Problematyka wykładuA.1. Definicja niskiej emisji i przyczyny jej powstawaniaA.2. Zagrożenia związane z niską emisją i sposoby jej likwidacjiA.3. Koncepcja rozwoju gospodarki niskoemisyjnejA.4. Gospodarka niskoemisyjna w regulacjach prawnych i polityce Unii EuropejskiejA.5. Gospodarka niskoemisyjna w PolsceA.6. Gospodarka o obiegu zamkniętym i LCAA.7. Zarządzanie emisjami i jakością powietrzaA.8. Wykorzystanie technologii gospodarki niskoemisyjnej w Polsce praktyka i teoriaA.9. Poprawa efektywności energetycznejA.10. Koncepcja e-mobilności w świetle polityki klimatycznej i transportowej Unii Europejskiej i PolskiB. Problematyka ćwiczeńB.1. Planowanie gospodarki niskoemisyjnej na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnymB.2. Analiza gminnych planów gospodarki niskoemisyjnejB.3. Ślad węglowy w kształtowaniu gospodarki niskoemisyjnejB.4. Obliczanie wielkości emisji gazów cieplarnianych z poszczególnych sektorów gospodarkiB.5. Przykłady dobrych praktyk w rozwoju gospodarki niskoemisyjnejB.6. Wdrażanie gospodarki niskoemisyjnej na terenach zurbanizowanychB.7. Wdrażanie gospodarki niskoemisyjnej na terenach wiejskich</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Znajomość podstawowych zasad planowania strategicznego na poziomie lokalnym, podstawowych zasad programowania ochrony środowiska w gminach, podstawowych zagadnień z zakresu emisji zanieczyszczeń i ochrony powietrza atmosferycznego, zmian klimatu.</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Oceny prac cząstkowych	51.0%	50.0%
	Test końcowy	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Bach I., Evans N., Karaczun Z.M., Riedel A., Skajewska A., 2016. Budowa gospodarki niskoemisyjnej. Praktyka na poziomie lokalnym w Polsce i Niemczech. Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, Warszawa. Kistowski M., Wiśniewski P., 2017. Niskowęglowy rozwój obszarów wiejskich w Polsce a plany gospodarki niskoemisyjnej. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. Lokalne plany gospodarki niskoemisyjnej Rzeńca A., 2016. EKOMIASTO#ŚRODOWISKO. Zrównoważony, inteligentny i partycypacyjny rozwój miasta. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. Sadlok R. (red.), 2014. Przeciwdziałanie niskiej emisji na terenach zwartej zabudowy mieszkalnej. Stowarzyszenie na rzecz efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii HELIOS, Bochnia.</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Chmiel D., Hyska M., Kraszewska M., Winkowska E., 2014. Nowa misja niższa emisja. Gospodarka niskoemisyjna w gminach. Krajowe Stowarzyszenie Inicjatyw, Warszawa. Gajewski J., Paprocki W., Pieriegud J., 2017. E-mobilność: wizje i scenariusze rozwoju. Centrum Myśli Strategicznych, Sopot. Węglarz A., Winkowska W., Wójcik W., 2015. Gospodarka niskoemisyjna zaczyna się w gminie. Podręcznik dla polskich samorządów. Adelphi Research Gemeinnützige GmbH, Berlin. Wiśniewski P., 2015. Rolnictwo i obszary wiejskie w lokalnym planowaniu gospodarki niskoemisyjnej na przykładzie powiatu starogardzkiego. Woda Środowisko- Obszary Wiejskie, t. 15, z. 4 (52), 69-81. Wiśniewski P., 2015. Zintegrowane planowanie gospodarki niskoemisyjnej w gminach [w]: Maj J., Kwiatkiewicz P., Szczerbowski R. i in. (red.), Europejski wymiar bezpieczeństwa energetycznego a ochrona środowiska, Między ewolucją a rewolucją w poszukiwaniu strategii energetycznej, tom II, Fundacja na rzecz Czystej Energii, Poznań, 609-618. Wiśniewski P., 2017. Ślad węglowy w planowaniu gospodarki niskoemisyjnej na obszarach wiejskich. Inżynieria Ekologiczna, vol. 18, 1, 58-64. Wiśniewski P., 2017. Zasoby obszarów wiejskich w lokalnym rozwoju gospodarki niskowęglowej. Studia Obszarów Wiejskich, 45, 7-20. Wiśniewski P., 2018. Ocena wielkości emisji gazów cieplarnianych ze źródeł rolniczych na poziomie lokalnym w Polsce. Rocznik Ochrona Środowiska, 20, 1811-1829. Wiśniewski P., Kistowski M., 2018. Znaczenie problematyki obszarów wiejskich oraz rolnictwa w celach i kierunkach rozwoju gospodarki niskoemisyjnej na poziomie gminnym. Studia Obszarów Wiejskich, 50, 49-64.</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Wykład uzyskanie co najmniej 51% punktów z testu zaliczeniowego Ćwiczenia uzyskanie pozytywnych ocen z wszystkich kolokwii i prac zaliczeniowych aktywny udział w zajęciach ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru Student uzyskuje jedną ocenę z przedmiotu, która w 50% wynika z oceny za ćwiczenia a w 50 % z oceny za egzamin/zaliczenie, przy czym aby zaliczyć przedmiot należy uzyskać zaliczenie zarówno części ćwiczeniowej jak i wykładowej."</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	<p>Nie dotyczy</p>		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.