


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Zasady i planowanie gospodarki niskoemisyjnej			7.2.0691
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Zakład Badań Krajobrazu i Kształtowania Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Nauk Społecznych	Geografia społeczno-ekonomiczna z elementami GIS	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Paweł Wiśniewski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			3 udział w wykładach15 udział w ćwiczeniach15 udział w egzaminie/ zaliczeniu2 udział w konsultacjach (kontakt oferowany)30 przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia (studiowanie literatury)20 zajęcia praktyczne (przygotowywanie się do zajęć, samodzielne wykonywanie prac pisemnych i przygotowanie prezentacji)10 Łącznie: 92, ECTS: 3
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz., Ćw. laboratoryjne: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2024/2025 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	Wykład •test pisemny z pytaniami otwartymi Ćwiczenia •kolokwium •wykonanie prac zaliczeniowych		
Podstawowe kryteria oceny			

Wykład  
uzyskanie co najmniej 51% punktów z testu zaliczeniowego

Ćwiczenia  
uzyskanie pozytywnych ocen z wszystkich kolokwium 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."

**Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się**

Zakładane efekty uczenia się	kolokwium	prace zaliczeniowe	obserwacja pracy i aktywności na zajęciach
WIEDZA			
K_W01	+	+	
K_W03	+	+	
K_W06	+	+	
UMIEJĘTNOŚCI			
K_U02	+	+	
K_U05	+	+	
KOMPETENCJE			
K_K02			+

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

Brak

**B. Wymagania wstępne**

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.

**Cele kształcenia**

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.

**Treści programowe**

- A. Problematyka wykładu
  - A.1. Definicja niskiej emisji i przyczyny jej powstawania
  - A.2. Zagrożenia związane z niską emisją i sposoby jej likwidacji
  - A.3. Koncepcja rozwoju gospodarki niskoemisyjnej
  - A.4. Gospodarka niskoemisyjna w regulacjach prawnych i polityce Unii Europejskiej
  - A.5. Gospodarka niskoemisyjna w Polsce
  - A.6. Gospodarka o obiegu zamkniętym i LCA
  - A.7. Zarządzanie emisjami i jakością powietrza
  - A.8. Wykorzystanie technologii gospodarki niskoemisyjnej w Polsce – praktyka i teoria
  - A.9. Poprawa efektywności energetycznej
  - A.10. Koncepcja e-mobilności w świetle polityki klimatycznej i transportowej Unii Europejskiej i Polski
- B. Problematyka ćwiczeń
  - B.1. Planowanie gospodarki niskoemisyjnej na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym
  - B.2. Analiza gminnych planów gospodarki niskoemisyjnej
  - B.3. Ślad węglowy w kształtowaniu gospodarki niskoemisyjnej
  - B.4. Obliczanie wielkości emisji gazów cieplarnianych z poszczególnych sektorów gospodarki
  - B.5. Przykłady dobrych praktyk w rozwoju gospodarki niskoemisyjnej
  - B.6. Wdrażanie gospodarki niskoemisyjnej na terenach zurbanizowanych
  - B.7. Wdrażanie gospodarki niskoemisyjnej na terenach wiejskich

**Wykaz literatury**

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

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

Rzeźnica 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.

B. Literatura uzupełniająca

Chmiel D., Hyska M., Kraszevska 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.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

K\_W01 (P7U\_W, P7S\_WG)  
K\_W03 (P7U\_W, P7S\_WG)  
K\_W06 (P7S\_WK)  
K\_U02 (P7U\_U, P7S\_UW)  
K\_U05 (P7U\_U, P7S\_UW)  
K\_K02 (P7U\_K, P7S\_KK)

**Wiedza**

K\_W01 (P7U\_W, P7S\_WG) 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 (A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, A.10, B.1, B.3)  
K\_W03 (P7U\_W, P7S\_WG) 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 (A.4, A.5, A.9, A.10, B.1, B.6, B.7)  
K\_W06 (P7S\_WK) 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 (A.2, A.7, A.8, B.5)

**Umiejętności**

K\_U02 (P7U\_U, P7S\_UW) 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 zróżnicowania 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 (A.3, A.4, A.5, A.7, A.10, B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7)  
K\_U05 (P7U\_U, P7S\_UW) Formułuje i sprawdza hipotezy dotyczące regionalnych i lokalnych uwarunkowań rozwoju gospodarki niskoemisyjnej oraz konieczności przeprowadzenia skutecznej inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych (A.3, A.5,

A.6, B.1, B.2, B.3, B.4)

## Kompetencje społeczne (postawy)

K\_K02 (P7U\_K, P7S\_KK) 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 (A.5, A.6, A.7, B.1, B.5, B.6, B.7)

## Kontakt

pawel.wisniewski@ug.edu.pl