

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Infrastruktura i nowoczesne technologie w transporcie i logistyce , PG_00199016						
Kierunek studiów	Ekonomia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Ryszard Rolbiecki					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	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		4.0		66.0	100
Cel przedmiotu	Podstawowym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z istotą i znaczeniem infrastruktury transportu jako podstawy rozwoju społeczno-gospodarczego, z podstawami teoretycznymi w zakresie specyfiki, zasad, modeli, metod finansowania rozwoju infrastruktury transportu, z uwzględnieniem specyfiki rachunku ekonomicznej efektywności inwestycji infrastrukturalnych. Celem przedmiotu jest także zapoznanie studentów z istotą, stanem rozwoju technologii w transporcie i logistyce ze wskazaniem najnowszych trendów w tej dziedzinie.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[EKONL3_W07] ma zaawansowaną wiedzę o zasadach ekonomicznych i finansowych funkcjonowania oraz zarządzania podmiotami i organizacjami gospodarczymi, a także o normach i regułach prawnych, organizacyjnych, moralnych i etycznych funkcjonowania instytucji publicznych	Student zna specyfikę infrastruktury transportu oraz rozumie jakie są podstawowe zasady związane z rozwojem infrastruktury i technologii w transporcie	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_K05] prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań, związane z wykonywaniem zawodu	Student potrafi identyfikować i oceniać za pomocą właściwych metod poziom rozwoju infrastruktury i technologii w transporcie. Student potrafi rozstrzygać dylematy związane z wyborem kierunków rozwoju infrastruktury i technologii w transporcie	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz trafnie analizować te zjawiska za pomocą adekwatnych metod i narzędzi ekonomicznych i społecznych	Student potrafi identyfikować przyczyny istniejącego stanu rozwoju transportu oraz wskazywać na argumenty wyboru określonych działań w zakresie polityki rozwoju infrastruktury i technologii w transporcie	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_W04] zna rodzaje więzi gospodarczych i społecznych oraz rządzące nimi prawidłowości	Student zna i rozumie istotę zależności jakie występują pomiędzy poziomem rozwoju infrastruktury transportu a poziomem aktywności gospodarczej pozostałych sektorów gospodarki narodowej	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[EKONL3_W02] ma zaawansowaną wiedzę o różnych rodzajach istniejących podmiotów i organizacji gospodarczych oraz instytucji publicznych	Student ma wiedzę o podmiotach, odpowiedzialnych za utrzymanie i rozwój infrastruktury transportu	[SW4] 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	Student ma świadomość roli infrastruktury jako podstawy rozwoju gospodarczego i jej znaczenia jako czynnika produkcji w transporcie. Stąd też jest świadomy potrzeby pogłębiania swojej wiedzy w tym zakresie	[SK4] 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	Student potrafi prawidłowo interpretować skutki istniejącego stanu w zakresie rozwoju infrastruktury i technologii w transporcie	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu	<p><b>1. Istota infrastruktury transportu</b> (określenie i cechy specyficzne, rodzaje infrastruktury transportu, infrastruktura jako podstawa działalności transportowej, infrastruktura transportu jako jeden obszarów przedmiotowych polityki transportowej, zasady rozwoju infrastruktury transportu)</p> <p><b>2. Współzależności występujące w procesie rozwoju infrastruktury transportu</b> (współzależności wewnątrzgałęziowe i międzygałęziowe, modele rozwoju infrastruktury transportu)</p> <p><b>3. Metody oceny efektywności inwestycji infrastrukturalnych i źródła finansowania inwestycji</b> (specyfika rachunku ekonomicznego, kalkulacja kosztów i korzyści netto, rachunek przyrostowy, społeczna stopa dyskontowa, ENPV, B/C, EIRR)</p> <p><b>4. Stan infrastruktury w gałęziach transportu w Polsce</b> (analiza porównawcza poziomu rozwoju infrastruktury w Polsce na tle krajów UE; skutki błędów w procesie rozwoju infrastruktury)</p> <p><b>5. Kierunki rozwoju infrastruktury w Polsce i Europie</b> (założenia polityki transportowej w odniesieniu do rozwoju infrastruktury w Polsce; rozwój sieci TEN jako element systemowego spojrzenia na rozwój infrastruktury w Europie)</p> <p><b>6. Doświadczenia w rozwoju technologii w gałęziach transportu i logistyce w Polsce i Europie</b></p> <p><b>7. Rozwój technologii międzygałęziowych w transporcie</b> (transport multimodalny i intermodalny, definicja i rodzaje przewozów kombinowanych, przesłanki rozwoju przewozów kombinowanych, formy przewozów kolejowo-samochodowych, rozwój przewozów kombinowanych w Europie, problemy rozwoju przewozów kombinowanych).</p> <p>Treści budzące wątpliwości będą dodatkowo wyjaśniane podczas konsultacji</p>								
Wymagania wstępne i dodatkowe									
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prawidłowość odpowiedzi na pytania zadane podczas egzaminu pisemnego lub ustnego</td> <td>51.0%</td> <td>100.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Prawidłowość odpowiedzi na pytania zadane podczas egzaminu pisemnego lub ustnego	51.0%	100.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej							
Prawidłowość odpowiedzi na pytania zadane podczas egzaminu pisemnego lub ustnego	51.0%	100.0%							
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>K. Wojewódzka-Król K., R. Rolbiecki (2018), Infrastruktura transportu. Europa, Polska - teoria i praktyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</p> <p>Transport, tendencje zmian (2022), red. K. Wojewódzka - Król, E. Załogi, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</p> <p>Długosz J., Nowoczesne technologie w logistyce, PWE, Warszawa 2018</p> <p>M. Jacyna M., Pyza D., Jachimowski R. (2021), Transport intermodalny, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa,</p> <p>Chład, M. Strzelczyk M., Innowacyjne rozwiązania w transporcie towarów, Problemy Transportu i Logistyki Nr 3, 2017 (39)</p>							

	Uzupełniająca lista lektur	<p>Uchwała Rady Ministrów nr 105 z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku", M.P. 2019 poz. 1054</p> <p>Rolbieck R., Gus-Puszczewicz A.(2021), Droga wodna dolna Wisła jako czynnik wzmacniający potencjał transportowy na zapleczu portu morskiego w Gdańsku, Prace \naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, vol. 65, nr 1</p> <p>Szyc. R. Innowacje w transporcie samochodowym w świetle zrównoważonego rozwoju, [w:] Innowacje w transporcie, red. K. Wojewodzka-Król, PWN, Warszawa 2021</p> <p>Technologie transportowe (2015), red. L. Mindur. Radom</p> <p>Brdulak J. Krysiuk C., Pawlak P., Nowacki G., Nowoczesne technologie w transporcie drogowym, Technika Transportu Szynowego, 2013, nr 10</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Za pomocą jakich mierników można ocenić potencjał infrastrukturalny regionu?</p> <p>Jak można ocenić poziom rozwoju infrastruktury w poszczególnych gałęziach transportu w Polsce na tle innych krajów UE?</p> <p>Identyfikacja skutków istniejącego poziomu rozwoju infrastruktury transportu w Polsce ?</p> <p>Jakie są przesłanki i problemy rozwoju transportu intermodalnego?</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.