



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Ekonomika i organizacja transportu [S1Log2>EiOT]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Logistyka

Rok/Semestr  
2/4

Studia w zakresie (specjalność)  
–

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
polski

Forma studiów  
stacjonarne

Wymagalność  
obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład  
30

Laboratorium  
15

Inne (np. online)  
0

Ćwiczenia  
15

Projekty/seminaria  
0

### Liczba punktów ECTS

4,00

### Koordynatorzy

dr inż. Mirosław Kruszyński  
miroslaw.kruszynski@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynając ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę w zakresie ekonomii i transportu oraz funkcjonowania gospodarki i zarządzania nią. Student powinien również mieć umiejętności pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł oraz mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu. Student wykazuje świadomość i rozumie znaczenie/rolę pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

### Cel przedmiotu

Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu ekonomii i organizacji transportu, wskazanie podstawowych problemów w gospodarce transportowej oraz umiejętność analizy i oceny (optymalizacji) wybranych procesów w zakresie pracy przewozowej.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna podstawowe prawa ekonomii i zagadnienia z zakresu organizacji transportu oraz

zarządzania charakterystyczne dla logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw [P6S\_WG\_08]  
2. Student zna podstawowe relacje pomiędzy sferą techniczną a ekonomiką i organizacją transportu charakterystyczne dla logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw [P6S\_WK\_01]

Umiejętności:

1. Student potrafi zastosować do rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach ekonomiki i organizacji transportu właściwe techniki eksperymentalne i pomiarowe w tym również symulację komputerową będącym charakterystycznym w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_UW\_03]
2. Student potrafi ocenić oraz dokonać krytycznej analizy pod względem praw ekonomiki i organizacji transportu wybrany problem, mieszczący się w ramach logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_UW\_06]
3. Student potrafi dobrać właściwe narzędzia i metody rozwiązania problemu mieszczącego się w ramach logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw z uwzględnieniem praw ekonomiki i organizacji transportu, a także skutecznie się nimi posługiwać [P6S\_UO\_02]
4. Student potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów, postępu technicznego, rzeczywistości rynku pracy i najnowsze doniesienia literaturowe z zakresu ekonomiki i organizacji transportu, i na ich podstawie określać potrzeby uzupełniania wiedzy [P6S\_UU\_01]

Kompetencje społeczne:

1. Student potrafi planować i zarządzać w sposób przedsiębiorczy wykorzystując wiedzę z zakresu ekonomiki i organizacji transportu [P6S\_KO\_01]
2. Student ma świadomość inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji z obszaru ekonomiki i organizacji transportu oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze logistyki [P6S\_KO\_02]
3. Student ma świadomość współdziałania i pracy w grupie nad rozwiązywaniem problemów z wykorzystaniem praw ekonomiki i organizacji transportu mieszczących się w ramach logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw [P6S\_KR\_02]

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: wiedza nabyta w jest weryfikowana na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na wykładach i zaliczenie na podstawie dwóch testów (od 20 do 30 pytań każdy) - odpowiedzi na pytania zamknięte wielokrotnego wyboru; zaliczenie jest możliwe po uzyskaniu minimum 60% punktów z każdego testu w pierwszym i drugim podejściu.

Ćwiczenia: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań (praca samodzielna i w grupach, wypowiedzanie własnych poglądów i opinii) i zaliczenie na podstawie krótkiego testu z kilkoma pytaniami zamkniętymi wielokrotnego wyboru i rozwiązywania w formie pisemnej kilku zadań z treścią; zaliczenie jest możliwe po uzyskaniu minimum 60% punktów w pierwszym i drugim podejściu.

Laboratorium: zaliczenie na podstawie krótkiego testu z kilkoma pytaniami zamkniętymi wielokrotnego wyboru na rozpoczęcie każdego ćwiczenia laboratoryjnego oraz na podstawie zrealizowanych samodzielnie (lub w grupach) przeprowadzonych ćwiczeń/eksperymentów; zaliczenie jest możliwe po uzyskaniu minimum 60% punktów.

### Treści programowe

Wykład: Istota transportu i ekonomiki transportu; miejsce ekonomiki transportu w systemie nauk. Rola i znaczenie transportu w gospodarce narodowej. Czynniki produkcji. Klasyfikacja i organizacja transportu, charakterystyka gałęzi transportu. Infrastruktura i suprastruktura transportowa. Potrzeby i usługi transportowe. Gospodarowanie w gałęziach transportu. Transport miejski. Przewozy intermodalne. Rejony obsługi i lokalizacja centrów przewozowych. Rola transportu w łańcuchu dostaw. Proces transportowy i jego elementy. Analiza i metody ocena procesów transportowych. Przedsiębiorstwo transportowe i jego charakterystyka eksploatacyjna. Ceny, taryfy, podatki i opłaty w działalności transportowej. Koszty działalności transportowej. Prędkość techniczna, prędkość eksploatacyjna, czas pracy pojazdu, czas jazdy kierowcy. Wykorzystanie ładowności, współczynnik wypełnienia pojazdu, wykorzystanie przebiegu, praca przewozowa. Planowanie zasobów transportowych, flota transportowa, transport intermodalny, czas pracy kierowcy. Maksymalny przepływ/maksymalna przepustowość w sieci transportowej, najkrótsza droga, optymalny przydział. Paletowe jednostki ładunkowe, ładowność palety, piętrzenie ładunku na palecie, wysokość ładunku. Analiza SWOT wybranych gałęzi transportu.

Ćwiczenia: Prędkość techniczna, prędkość eksploatacyjna, czas pracy pojazdu, czas jazdy kierowcy. Wykorzystanie ładowności, współczynnik wypełnienia pojazdu, wykorzystanie przebiegu, praca przewozowa. Planowanie zasobów transportowych, flota transportowa, transport intermodalny, czas pracy kierowcy. Maksymalny przepływ/maksymalna przepustowość w sieci transportowej, najkrótsza droga, optymalny przydział. Paletowe jednostki ładunkowe, ładowność palety, piętrzenie ładunku na palecie, wysokość ładunku. Analiza SWOT wybranych gałęzi transportu.

Laboratorium: Harmonogramowanie pracy kierowców z wykorzystaniem zagadnienia przydziału. Opracowywanie polecenia wyjazdu oraz karty drogowej dla zagadnienia transportowego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Optymalizacja/minimalizacja pustych przebiegów w transporcie. Ocena opłacalności inwestycji w przedsiębiorstwie transportowym. Wybór sposobów transportowania towarów. Opracowanie strategii cenowej w transporcie. Planowanie i opracowanie trasy dla wybranego zagadnienia transportowego - profesjonalne narzędzie do planowania tras, stosowanie mapy cyfrowej w procesach planowania tras przewozu ładunków. Analiza procesów transportowych i analiza możliwości usprawnienia działania tych procesów oraz analiza bieżącego stanu informatyzacji procesów transportowych w przedsiębiorstwie, analiza i ocena systemów informatycznych w transporcie.

## Tematyka zajęć

brak

## Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami.

Ćwiczenia: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami, rozwiązywanie zadań/przykładów na tablicy, wykonywanie zadań podanych przez prowadzącego - ćwiczenia praktyczne.

Laboratorium: samodzielne przeprowadzenie eksperymentów z wykorzystaniem odpowiednich aplikacji komputerowych.

Metody kształcenia zdalnego wskazane na platformie ekursy.put.poznan.pl .

## Literatura

Podstawowa:

1. Mendyk E., *Ekonomika transportu*, Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań, 2009.
2. Fajczak-Kowalska A., *Transport w gospodarce*, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa, 2018.
3. Rokicki T., *Transport intermodalny w łańcuchach dostaw - uwarunkowania organizacyjne, techniczne i ekonomiczne*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2018.
4. Szymonik A., *Ekonomika transportu dla potrzeb logistyka (i). Teoria i praktyka*, Difin, Warszawa, 2013.
5. Rydzkowski W., Wojewódzka-Król K., *Transport*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009.
6. Urbanyi-Popiołek I., Lewandowski P., Jendryczka V., Pietrzak K., Pietrzak O., Bernacki D., *Ekonomiczne i organizacyjne aspekty transportu*, Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Gospodarki w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 2013.
7. Wierzejski T., Kędzióra-Laskowska M., Rybiński P., Dąbek J. *Transport i spedycja*, EXPOL sp.j., Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Olsztyn, 2014.

Uzupełniająca:

1. Wyszomirski O., *Transport miejski. Ekonomika i organizacja*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2008.
2. Liberacki B., Mindura L., *Uwarunkowania rozwoju systemu transportowego Polski*, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji - PIB, Warszawa - Radom, 2007.
3. Żal J., *Wielokryterialne wspomaganie decyzji w transporcie drogowym*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2005.
4. Truś T., *Ekonomika Logistyki*, Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2010.
5. Kruszyński M., *Metodyka wielokryterialnego wspomaganie decyzji w problematyce zarządzania transportem miejskim*, rozprawa doktorska, Poznań, 2014.

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	62	2,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiw/egzaminu, wykonanie projektu)	38	1,50