



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa  
im. H. Cegielskiego w Gnieźnie

Instytut Zarządzania i Transportu

Nazwa modułu/przedmiotu	Kod
<b>PO12 Transport intermodalny</b>	

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>										
Kierunek studiów <b>Transport</b>					Profil kształcenia <b>praktyczny</b>			Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>		
Specjalność <b>Logistyka i technologia transportu</b>					Przedmiot oferowany w języku: <b>polskim</b>			Punkty ECTS (liczba i %) <b>2</b>		
Stopień studiów: 1		Obszar(y) kształcenia: <b>nauki techniczne</b>					100%			
Status przedmiotu w programie studiów										
(podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>					ogólnouczelniany, z innego kierunku <b>ogólnouczelniany</b>					
Forma studiów i godziny zajęć w danym semestrze										
<b>stacjonarne</b>					<b>niestacjonarne</b>					
Wykłady	Ćwiczenia	Laborat.	Projekty / seminaria	Rok/ Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laborat.	Projekty / seminaria	Rok/ Semestr	
<b>15</b>		<b>15</b>		<b>IV/7</b>	<b>9</b>		<b>9</b>		<b>IV/8</b>	
Jednostka prowadząca przedmiot: <b>Instytut Zarządzania i Transportu</b>										
<b>Osoba odpowiedzialna za przedmiot / wykładowca:</b> dr hab. Inż. Łucjan Siewczyński, prof. PWSZ lucjan.siewczynski@put.poznan.pl					<b>Lista osób prowadzących zajęcia:</b> dr hab. Inż. Łucjan Siewczyński, prof. PWSZ lucjan.siewczynski@put.poznan.pl					
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>										
1	<b>Wiedza:</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu logistyki, ekonomiki transportu i systemów transportowych.								
2	<b>Umiejętności:</b>	Potrafi integrować uzyskane informacje z zakresu logistyki, ekonomiki transportu oraz infrastruktury transportu i innych obszarów funkcjonowania sektora transportu, interpretować i wyciągać z nich wnioski oraz tworzyć i uzasadniać własne opinie.								
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Jest baczny i krytycznym obserwatorem otaczającej go rzeczywistości. Jest chłonny wiedzy i skłonny do zmian. Sam identyfikuje problemy transportowe i szuka dla nich rozwiązań.								
<b>Cel przedmiotu:</b> Celem prowadzonych zajęć jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu funkcjonowania transportu intermodalnego. Przedstawienie i scharakteryzowanie technik przewozu i przeladunku wraz z prezentacją technicznych i ekonomicznych skutków wyboru danej techniki. Ważnym elementem zajęć jest wskazanie konieczności uwzględnienia kosztów zewnętrznych transportu i dążenie do wyboru takich rozwiązań, które w najmniejszym stopniu oddziałują na środowisko naturalne oraz zdrowie i życie człowieka.										
<b>Efekty kształcenia</b>										
<b>Wiedza:</b>								Odniesienie do Kierunkowych Efektów Kształcenia		
1	Posiada wiedzę z zakresu projektowania sieci transportowych i modelowania systemów transportowych. Zna zagadnienia odwzorowania struktury i charakterystyki systemu transportowego. Opisuje istotę planowania przestrzennego.							<b>K_W26</b>		
2	Definiuje kluczowe pojęcia dotyczące transportu intermodalnego. Opisuje jego funkcjonowanie i tłumaczy rolę transportu intermodalnego we współczesnych systemach transportowych.							<b>K_W25</b>		

<b>Umiejętności:</b>		Odniesienie do Kierunkowych Efektów Kształcenia
1	Organizować przewozy ładunków oraz przeprowadzić rachunek ekonomiczny w transporcie. Podjąć działalność i zarządzać przedsiębiorstwem transportowym.	<b>K_U16</b>
2	Estymować koszty materiałowe, środowiskowe i nakłady pracy projektu obiektu infrastrukturalnego.	<b>K_U19</b>
3	Samodzielnie nawiązać kontakt z partnerem zagranicznym poprzez międzynarodowe izby handlowe, zrealizować czynności importowe lub eksportowe oraz poprawienie wypełnić dokumenty spedycyjne.	<b>K_U20</b>
<b>Kompetencje społeczne:</b>		Odniesienie do Kierunkowych Efektów Kształcenia
1	Jest świadomy potrzeby ciągłego doksztalcania się. Rozumie społeczną rolę absolwenta uczelni technicznej.	<b>K_K01</b>
2	Dostrzega istotę i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera transportu i jej wpływ na środowisko naturalne oraz konieczność wzięcia odpowiedzialności za podjęte decyzje.	<b>K_K02</b>

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

#### Wykład:

Pisemne zaliczenie wykładów – sprawdzenie wiedzy

#### Laboratoria:

- Ocena aktywności i umiejętności rozwiązywania problemów analizowanych na zajęciach – sprawdzenie umiejętności i kompetencji społecznych

Pisemne kolokwium – sprawdzenie wiedzy

### Treści programowe

1. Transport intermodalny – podstawowe pojęcia
2. Kontenery i konteneryzacja
3. Techniki przewozu i przeladunku w transporcie intermodalnym
4. Środki transportu intermodalnego i wyposażenie techniczne terminali
5. Polityka transportowa w zakresie transportu intermodalnego
6. Szacowanie kosztów zewnętrznych przewozów intermodalnych i drogowych

#### **Literatura podstawowa:**

1. J. Wronka: Transport intermodalny/kombinowany. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008.
2. J. Neider: Transport multimodalny w Europie. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2006.

#### **Literatura uzupełniająca:**

M. Medwid: System tworzenia intermodalnych środków technicznych transportu lądowego w szczególności taboru bimodalnego. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.

Obciążenie pracą studenta				
Studia	stacjonarne		niestacjonarne	
	godziny	ECTS	godziny	ECTS
Łączny nakład pracy <sup>1)</sup>	60	2	60	2
Zajęcia wymagające indywidualnego kontaktu z nauczycielem <sup>2)</sup>	35	1	25	1
Zajęcia o charakterze praktycznym <sup>3)</sup>	25	1	20	1
Praca własna studenta <sup>4)</sup>	25	1	35	1

- 1) łączne obciążenie studenta: sumaryczna liczba godzin oraz suma pkt. ECTS jest równa dla st. stacjonarnych i niestacjonarnych;
- 2) zajęcia dydaktyczne {w+c+L+p} + konsultacje +egzamin:  
dla stacjonarnych liczba godzin > 50 % godzin z poz1.,  
dla niestacjonarnych liczba godzin < 50% z poz.1).;
- 3) Zajęcia laboratoryjne+przygotowanie do tych zajęć+opracowanie sprawozdań+zajęcia projektowe+przygotowanie do zajęć projektowych+konsultacje w sprawie projektów+realizacja projektu;
- 4) Pozycje 2. i 4. dają w sumie liczbę godzin i pkt ECTS podaną w pozycji 1.