

## KARTA MODUŁU

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

<b>Kierunek studiów:</b>	<b>LOGISTYKA I TRANSPORT</b>						
<b>Poziom studiów:</b>	studia pierwszego stopnia						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne/niestacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	<b>Infrastruktura logistyczna i transportowa</b>						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	I	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	II	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	2	15/10	-	-	30/14	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Podstawowa wiedza z zakresu matematyki, fizyki. Umiejętności korzystania z technologii informacyjnych oraz opracowywania dokumentacji graficznej.						

### II. CELE KSZTAŁCENIA

#### Cele kształcenia:

**Cel 1:**Zapoznanie z teoretycznymi i praktycznymi zagadnieniami z zakresu infrastruktury logistycznej i transportowej (ogólna charakterystyka, klasyfikacja, właściwości funkcjonalne oraz podstawowe parametry techniczne i eksploatacyjne).

**Cel 2:**Uzyskanie umiejętności określenia, analizy i oceny podstawowych parametrów funkcjonalnych, technicznych i eksploatacyjnych infrastruktury logistycznej i transportowej.

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
<b>wiedzy:</b>			
W01	Zna i rozumie strukturę, podstawowe pojęcia, przeznaczenie oraz zadania infrastruktury logistycznej i transportowej w systemach i procesach logistycznych.	K1LT_W10, K1LT_W11.	Ocena zaangażowania w dyskusji; Zaliczenie opisowe z wykładu.
W02	Ma podstawową wiedzę w zakresie klasyfikacji infrastruktury logistycznej i transportowej, jej urządzeniach, systemach i obiektach technicznych, oraz roli w zagospodarowaniu przestrzennym i rozwoju gospodarczo-społecznym.	K1LT_W16,	Ocena zaangażowania w dyskusji; Zaliczenie opisowe z wykładu.
<b>umiejętności:</b>			
U01	Prawidłowo diagnozuje i ocenia przyczyny istniejącego stanu rozwoju infrastruktury oraz skutki oddziaływań infrastruktury na funkcjonowanie sektora transportu.	K1LT_U13	Ocena zaangażowania w dyskusji;Raport - Analiza i ocena wybranego problemu.
U02	Student potrafi poddać analizie i ocenić podstawowe funkcje oraz poszczególne elementy przykładowej infrastruktury logistycznej i transportowej.	K1LT_U19	Ocena zaangażowania w dyskusji;Raport - Analiza i ocena wybranego problemu.
<b>kompetencji społecznych:</b>			
K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy w zakresie wykorzystania infrastruktury logistycznej i transportowej	K1LT_K04	Ocena zaangażowania w dyskusji; Raport - Analiza i ocena wybranego

			problemu.
<b>IV. TREŚCI PROGRAMOWE</b>			
<b>Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)</b>			
<b>Wykład**</b>			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N	
w1	Wprowadzenie, podstawowe pojęcia, klasyfikacja elementów infrastruktury logistycznej i transportowej oraz charakterystyka ich poszczególnych komponentów.	2/1	
w2	Istota i funkcje terminali i centrów logistycznych. Kierunki rozwoju infrastruktury transportu. Podstawowe właściwości funkcjonalne oraz podstawowe parametry techniczne i eksploatacyjne infrastruktury logistycznej.	2/1	
w3	Rozwiązania techniczno-infrastrukturalne dla systemów logistycznych: transportu zewnętrznego, magazynowych i transportu wewnętrznego, pakowania i formowania jednostek ładunkowych.	2/2	
w4	Podstawowa charakterystyka funkcjonalna transportu drogowego, kolejowego, wodnego, lotniczego i rurociągowego. Podstawowe elementy systemu transportowego – układ konstrukcyjny, parametry techniczne i eksploatacyjne.	2/2	
w5	Infrastruktura złożonych systemów transportowych. Infrastruktura transportu intermodalnego. Techniki i technologie transportu intermodalnego.	2/1	
w6	Technologie informatyczne w realizacji procesów logistycznych. Systemy telematyczne w przedsiębiorstwach logistycznych.	2/1	
w7	Zaplecze techniczne i ogólne zasady utrzymania infrastruktury logistycznej i transportowej. Kierunki rozwoju infrastruktury - tendencje światowe. Ochrona środowiska a infrastruktura transportu.	2/1	
w8	Zaliczenie	1/1	
<b>Projekt**</b>			
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N	
p1-p7	Przygotowywanie projektu - Analiza i ocena istniejącego stanu, rozwoju oraz skutków oddziaływań infrastruktury logistycznej i transportowej na wybrany region.	28/12	
p8	Zaliczenie – prezentacja projektu	2/2	
<b>V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>			
<p><b>1. Metody kształcenia:</b> wykład multimedialny, zadania problemowe, dyskusje, praca w grupach</p> <p><b>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</b> tablica multimedialna, rzutnik multimedialny, internet, teksty źródłowe</p>			
<b>VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU</b>			
<p><b>Forma zaliczenia modułu.</b> Zaliczenie na ocenę</p> <p><b>Kryteria oceny formującej***:</b></p> <p>1. Aktywność na zajęciach 2. Ocena zaangażowania w dyskusji</p> <p><b>Kryteria oceny podsumowującej***</b></p> <p><b>1. Wykład - praca pisemna</b> 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra</p> <p><b>2. Projekt - praca pisemna</b> Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania. Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania. Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe. Na ocenę 4,5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe.</p>			

Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.

**Ocena podsumowująca\*\*\*:**

Ocena z modułu: średnia arytmetyczna ocen z poszczególnych form zajęć

**VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA**

Kategoria	Obciążenie studenta
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	<b>45/24</b>
Udział w wykładach	15/10
Udział w innych formach zajęć (**)	30/14
Inne (jakie?)	-
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	<b>10/31</b>
Przygotowanie do wykładu	3/10
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	1/9
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)	2/2
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	5/10
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>55</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>2</b>

**VIII. ZALECANA LITERATURA**

**Literatura podstawowa:**

1. *Logistyka. Infrastruktura techniczna na świecie*. red. Mindur M., WNITE-PIB, Warszawa-Radom 2012.
2. *System logistyczny Polski: Uwarunkowania techniczno-technologiczne komodalności transportu*, red. Jacyna M., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
3. *Logistyka techniczna – Infrastruktura logistyczna*, Ficoń K., BEL Studio Sp. z o.o., Warszawa 2009.
4. *Podstawy infrastruktury transportu*. Karbowski H., Wyd. Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, Łódź 2009.
5. *Infrastruktura transportu*, Basiewicz T., Gołaszewski A., Rudziński L.,
6. *Transport - nowe wyzwania*, red. Wojewódzka-Król K., Załoga E., PWN, Warszawa 2016.

**Literatura uzupełniająca:**

1. *Międzynarodowe usługi logistyczne*, Walczak M., WSCiL, Warszawa 2005
2. *Usługi logistyczne. Teoria i praktyka*, Rydzkowski W., wyd. ILiM, Poznań 2011
3. *Wybrane zagadnienia infrastruktury logistyki i jej ekonomika*, red. Kozłowski R. wyd. Uniwersytet Łódzki, 2013.
4. *Infrastruktura transportu samochodowego wyd.2*, Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J., Politechnika Warszawska, 2013.
5. *Koleje dużych prędkości Infrastruktura drogi kolejowej*, Towpik K., Politechnika Warszawska, 2012.
6. *Organizacja i technika transportu morskiego Wyd.3*, red. Kujawa J., Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 2015.

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\*należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

\*\*\* proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej