

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE						
PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH						
Kierunek studiów:	Logistyka i transport					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Infrastruktura w przewozach kolejowych					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski*					
Rok studiów:	3	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	V	Wykład	Laboratorium	Warsztat	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	-	-	15/8	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	Wiedza i umiejętności z podstaw transportu w zakresie jego podziału oraz klasyfikacji.					
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
<p>Cel1: Zapewnienie podstaw wiedzy z zakresu tworzenia i eksploatacji infrastruktury przewozów kolejowych, ze szczególnym uwzględnieniem konstruowania, budowy i utrzymania sieci kolejowej, drogi kolejowej i kolejowych obiektów inżynierskich.</p> <p>Cel2: Nabycie elementarnych umiejętności w zakresie określania oraz oceniania podstawowych parametrów funkcjonalnych i eksploatacyjnych infrastruktury przewozów kolejowych.</p>						
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
wiedzy:						
W01	Student ma podstawową wiedzę z zakresu infrastruktury przewozów kolejowych, jej klasyfikacji, a także roli jaką pełni w rozwoju gospodarczo-społecznym kraju.				K1LT_W11	Praca pisemna
W02	Student ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania oraz budowy i eksploatacji infrastruktury transportu kolejowego oraz jej wpływu na środowisko przyrodnicze.				K1LT_W16	Praca pisemna
umiejętności:						
U01	Student potrafi wykorzystać wybraną aplikację komputerową służącą do projektowania / kosztorysowania infrastruktury kolejowej.				K1LT_U10	Praca pisemna
kompetencji społecznych:						
-	-				-	-
IV. TREŚCI PROGRAMOWE						
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)						
Warsztat						
Kod	Tematyka zajęć			Liczba godzin S/N		
war 1	Oddziaływania kolei na otoczenie			4/2		
war 2	Elementy projektowania układu i profilu linii kolejowej			4/2		

war 3	Elementy projektowania stacji kolejowych	4/2
war 4	Wspływ infrastruktury kolejowej na rozwój gospodarczy państwa. Źródła finansowania infrastruktury kolejowej w Polsce	3/2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

Wykład multimedialny
Ćwiczenia problemowe z obliczeniami przy tablicy

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: (prezentacje multimedialne, teksty źródłowe, dokumenty, internet, rzutnik multimedialny)

tablica multimedialna (do wykładu multimedialnego – nawet, jeśli nie wskazano w sylabusie)

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej***:

1. Krótkie zadania domowe
2. Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań przy tablicy

Kryteria oceny podsumowującej***

1. Warsztat:

50-59% - ocena dostateczna,
60-69% - ocena dostateczna plus,
70-79% - ocena dobra,
80-89% - ocena dobra plus,
powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

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.

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 ocen z poszczególnych form zajęć.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta (S/N)
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	15/8
Udział w wykładach	-
Udział w innych formach zajęć (**) warsztat	15/8
Inne: udział w egzaminie	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	35/42
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do innych form zajęć (**) warsztat	25/32
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**) warsztat	10/10
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
Łączna liczba godzin	50

Punkty ECTS za moduł	2
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Miecznikowski S., Wołek M., Rewitalizacja kolei w polityce transportowej Unii, Dostosowanie polskiego transportu do Unii Europejskiej, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego 2003, Ekonomika Transportu Lądowego, Nr 26. 2. Towpik K.: Infrastruktura transportu kolejowego. Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2017. 3. Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R.: Infrastruktura transportu, UG, Gdańsk 2011. 4. Literatura dobrana do tematyki. 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rolbiecki R.: Infrastruktura transportu jako czynnik kształtujący warunki rozwoju przedsiębiorstw w otoczeniu społeczno-gospodarczym. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009. 2. Rydzkowski Wł., Wojewódzka-Król K.: Transport. Problemy transportu w rozszerzonej UE. Nowe wydanie. T.1.Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2009. 3. Aktualne akty prawne w zakresie sterowania ruchem kolejowym. 	

*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