

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	LOGISTYKA I TRANSPORT					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Technika ruchu i sygnalizacja					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski*					
Rok studiów:	III	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	V	Wykład	Laboratorium	Warsztat	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	-	-	30/12	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	Wiedza i umiejętności z zakresu sterowania ruchem kolejowym oraz techniki ruchu					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Rozwijanie i upowszechnianie zagadnień z zakresu sterowania ruchem oraz techniki jazdy
Cel 2: Rozwijanie znajomości słownictwa/języka branżowego
Cel 3: Praktyczne aspekty przekazywanej wiedzy

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

Efekt (modułowy)	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
W01	Student ma wiedzę z zakresu sterowania ruchem kolejowym oraz techniki jazdy	K1LT_W16	Ocena umiejętności praktycznych na podstawie wykonywania ćwiczeń i zadań podczas zajęć warsztatowych i projektów zadawanych do indywidualnej/ zespołowej realizacji
umiejętności:			
U01	Student posiada umiejętności z zakresu techniki ruchu	K1LT_U13	Ocena umiejętności praktycznych na podstawie wykonywania ćwiczeń i zadań podczas zajęć warsztatowych i projektów zadawanych do indywidualnej/ zespołowej realizacji
U02	Student jest przygotowany do klasyfikowania oraz analizowania funkcjonalności systemów sterowania ruchem kolejowym	K1LT_U14	Ocena umiejętności praktycznych na podstawie wykonywania ćwiczeń i zadań podczas zajęć warsztatowych i projektów zadawanych do indywidualnej/ zespołowej realizacji
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 30/12
wa1	Planowanie przejazdów w oparciu o rozkłady jazdy	8/4
wa2	Sporządzanie wykresów jazdy	6/2
wa3	Sygnalizatory/semafony/tarcze zasady działania	8/2
wa4	Planowanie techniki jazdy w oparciu o przydzielone zadania	6/2
wa5	Zaliczenie na ocenę	2/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Ćwiczenia problemowe</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Sposób zaliczenia: zaliczenie z oceną</p> <p>2. Formy zaliczenia: Warsztat: praca pisemna, aktywność na zajęciach</p> <p>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria	Obciążenie studenta (S/N)	
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	30/12	
Udział w wykładach	-	
Udział w innych formach zajęć (warsztat)	30/12	
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20/38	
Przygotowanie do wykładu	-	
Przygotowanie do innych form zajęć (warsztat)	10/19	
Przygotowanie do egzaminu	-	
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (warsztat)	10/19	
Łączna liczba godzin	50	
Punkty ECTS za moduł	2	
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. M. Dąbrowa-Bajon, Podstawy sterowania ruchem kolejowym, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2. Instrukcje wewnętrzne PKP PLK. 3. Stanisław Karaś, Urządzenia zabezpieczenia ruchu kolejowego, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności 4. Instrukcje wewnętrzne PKP PLK 5. Literatura dobrana do tematyki. 		

Literatura uzupełniająca:

1. Schematy elektryczne srk, regulaminy branżowe dotyczące eksploatacji urządzeń srk
2. www.transportszynowy.pl
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