

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE									
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH									
Kierunek studiów:		LOGISTYKA I TRANSPORT							
Poziom studiów:		Studia pierwszego stopnia							
Profil studiów:		praktyczny							
Forma studiów:		stacjonarne/niestacjonarne							
Nazwa modułu:		Eksploatacja i obsługa urządzeń oraz systemów SRK							
Rodzaj modułu:		MODUŁ DO WYBORU – specjalność – Inżynieria transportu kolejowego							
Język wykładowy:		Język polski*							
Rok studiów:		3	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:						
Semestr:		5	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS ogółem:		2	15/10	-	15/10	-	-	-	-
Forma zaliczenia:		Zoc							
Wymagania wstępne:		Brak							
II. CELE KSZTAŁCENIA									
Cele kształcenia:									
<p>Cel 1: Rozwijanie i upowszechnianie zagadnień z zakresu eksploatacji i obsługi urządzeń oraz systemów SRK</p> <p>Cel 2: Rozwijanie znajomości słownictwa/języka branżowego</p> <p>Cel 3: Praktyczne aspekty przekazywanej wiedzy</p>									
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH									
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:							Odniesienie do efektów kierunkowych	
wiedzy:									
W01	Student ma wiedzę z zakresu eksploatacji i obsługi urządzeń oraz systemów SRK							K1LT_W05	
W02	Student posiada podstawową wiedzę o urządzeniach, systemach oraz obiektach technicznych stosowanych w transporcie							K1LT_W16	
umiejętności:									
U01	Student jest przygotowany prawidłowej eksploatacji i obsługi urządzeń oraz systemów SRK z wykorzystania dokumentacji technicznej i technologii informatycznych							K1LT_U15	
kompetencji społecznych:									
K01	Student rozwiązując problemy inżynierskie krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy i dostrzega potrzebę jej rozwijania							K1LT_K02	
IV. TREŚCI PROGRAMOWE									
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)									
Wykład									
Kod	Tematyka zajęć							Liczba godzin 15/10	
w1	Ogólne wymagania stawiane urządzeniom SRK							3/2	
w2	Definicje i słownictwo branżowe dotyczące urządzeń SRK							2/2	
w3	System oznaczeń stosowanych w urządzeniach elektrycznych i dokumentacji branżowej							2/1	
w4	Obwody elektryczne (SRK)							2/2	
w5	Zastosowanie, eksploatacja i obsługa urządzeń oraz systemów SRK							3/1	
w6	Zagrożenie elektryczne i inne podczas eksploatacji urządzeń SRK							2/1	
w7	Zaliczenie							1/1	
Laboratorium									

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
lab1	Podstawowe zasady bhp pracy z urządzeniami mechanicznymi i elektrycznymi	3/2
lab2	Klasyfikacja i budowa urządzeń SRK	3/2
lab3	Eksploatacja urządzeń SRK	2/2
lab4	Obwody i schematy eksploatacyjne urządzeń SRK	1/1
lab5	Praktyczna analiza podstawowych schematów elektrycznych i elektronicznych urządzeń SRK	3/1
lab6	Udzielanie I pomocy w przypadku porażenia prądem elektrycznym	2/1
lab7	Zaliczenie	1/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

Wykład: Wykład multimedialny, dyskusja

Laboratorium: ćwiczenia problemowe, dyskusja

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

Tablica multimedialna, specjalistyczne oprogramowanie, Internet

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:

- zaliczenie z oceną

2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:

Wykład: praca pisemna

Laboratorium: praca zaliczeniowa przy komputerze

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	30/20
Udział w wykładach	15/10
Udział w innych formach zajęć (laboratorium)	15/10
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	30/40
Przygotowanie do wykładu	10/10
Przygotowanie do innych form zajęć (laboratorium)	10/20
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (laboratorium)	10/10
Łączna liczba godzin	60
Punkty ECTS za moduł	2

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. S. Karaś, Urządzenia zabezpieczenia ruchu kolejowego, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności.
2. M. Dąbrowa -Bajon, Podstawy sterowania ruchem kolejowym, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 200.2
3. J. Kostro, Elementy, urządzenia i układy automatyki. WSiP 2012.

Literatura uzupełniająca:

1. Schematy elektryczne SRK
2. Aktualne regulaminy branżowe dotyczące eksploatacji urządzeń SRK
3. Instrukcje użytkowania urządzeń SRK
4. Aktualne akty prawne w zakresie sterowania ruchem kolejowym

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów

powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

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