

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	LOGISTYKA I TRANSPORT					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Budowa taboru kolejowego					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski*					
Rok studiów:	II	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	IV	Wykład	Ćwiczenia	Warsztat	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/10	15/10	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	Wiedza i umiejętności z zakresu budowy taboru kolejowego.					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Rozwijanie i upowszechnianie zagadnień z zakresu budowy taboru kolejowego
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 budowy taboru kolejowego	K1LT_W05	Praca pisemna
W02	Student zna i rozumie pojęcia i określenia z zakresu elektrotechniki i elektroniki	K1LT_W07	Praca pisemna
W03	Student posiada podstawową wiedzę o urządzeniach, systemach oraz obiektach technicznych stosowanych w transporcie.	K1LT_W16	Praca pisemna
umiejętności:			
U01	Student jest przygotowany do klasyfikowania taboru kolejowego oraz jego właściwości	K1LT_U07	Praca pisemna
U02	Student posiada umiejętności analizy układów napędowych i układów sterowania maszyn.	K1LT_U09	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)

Wykłady:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
w1	Konstrukcje maszyn – podstawowe wiadomości	3/1

w2	Klasyfikacja i podział taboru kolejowego	2/2
w3	Tabor kolejowy - wagony towarowe	3/2
w4	Tabor kolejowy – wagony pasażerskie	2/2
w5	Tabor kolejowy – lokomotywy i zestawy trakcyjne	2/1
w6	Tabor kolejowy - wagony specjalnego przeznaczenia	2/1
w7	Kolokwium zaliczeniowe na ocenę	1/1

Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
ćw1	Budowa wagonu osobowego	3/1
ćw2	Budowa wagonu towarowego	2/2
ćw3	Budowa lokomotyw	3/2
ćw4	Budowa zestawów trakcyjnych	2/2
ćw5	Budowa układów hamulcowych taboru	3/2
ćw6	Budowa układów jezdnych taboru	2/1

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. Wykład:

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

2. Ćwiczenia:

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)	30/20
Udział w wykładach	15/10
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	15/10
Inne: udział w egzaminie	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20/30
Przygotowanie do wykładu	5/10
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia)	10/15
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (ćwiczenia)	5/5
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. Katalogi branżowe taboru kolejowego 2. DSU pojazdów kolejowych 3. Literatura dobrana do tematyki 4. Literatura dobrana do tematyki. 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Schematy elektryczne srk, regulaminy branżowe dotyczące eksploatacji taboru kolejowego 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