

## KARTA MODUŁU

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA 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>Budowa taboru kolejowego</b>					
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy					
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*					
<b>Rok studiów:</b>	<b>II</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>				
<b>Semestr:</b>	<b>IV</b>	Wykład	Ćwiczenia	Warsztat	Projekt	Seminarium
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	<b>2</b>	15/10	15/10	-	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę					
<b>Wymagania wstępne:</b>	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
<b>wiedzy:</b>			
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
<b>umiejętności:</b>			
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
<b>kompetencji społecznych:</b>			
-	-	-	-

### 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

**2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:**

tablica multimedialna

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

**1. Sposób zaliczenia:** zaliczenie z oceną

**2. Formy zaliczenia:**

Wykład: kolokwium pisemne  
Ćwiczenia: krótkie zadania domowe, samodzielne rozwiązywanie zadań, kolokwium pisemne

**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 (S/N)
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	<b>30/20</b>
Udział w wykładach	15/10
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	15/10
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	<b>20/30</b>
Przygotowanie do wykładu	5/10
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia)	10/15
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (ćwiczenia)	5/5
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>50</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>2</b>

#### VIII. ZALECANA LITERATURA

**Literatura podstawowa:**

1. Katalogi branżowe taboru kolejowego
2. DSU pojazdów kolejowych
3. Literatura dobrana do tematyki
4. Literatura dobrana do tematyki.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Schematy elektryczne srk, regulaminy branżowe dotyczące eksploatacji taboru kolejowego
2. [www.transportszynowy.pl](http://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