

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:	Podstawy mechaniki						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	II	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	III	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	15/10		15/10	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę.						
Wymagania wstępne:	Kurs ogólny fizyki i matematyki.						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel1: Zarysowanie elementarnych pojęć statyki, dynamiki i kinematyki.
 Cel2: Poznanie istoty mechaniki technicznej i jej znaczenia w konstrukcji magazynów oraz pojazdów.
 Cel3: Obliczanie podstawowych sytuacji z zakresu wytrzymałości statycznej oraz kinematyki.

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	Zna podstawy mechaniki technicznej oraz jej rolę w logistyce i transporcie.	K1LT_W05 K1LT_W16	Zaliczenie na ocenę
umiejętności:			
U01	Dobiera parametry i właściwości materiałów w kontekście wytrzymałości.	K1LT_U07	Zaliczenie na ocenę
U02	Potrafi pozyskiwać informację z literatury, DTR sprzętu; potrafi integrować uzyskane informacje. Posługuje się katalogami wybranych producentów.	K1LT_U07	Zaliczenie na ocenę
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	Zasady statyki. Stopnie swobody i więzy.	2/2
w2	Zbieżne i dowolne układy sił. Wyznaczanie sił reakcji podparcia belek i prętów.	2/2

w3	Wytrzymałość materiałów. Naprężenia dopuszczalne. Prawo Hooke'a.	2/1
w4	Naprężenia rozciągające i ściskające. Naprężenia zginając i tnące. Skręcanie.	2/0
w5	Zasady konstruowania maszyn i urządzeń – aspekt wytrzymałości.	2/2
w6	Połączenia w mechanice i budowie maszyn – zasada działania, obliczania.	2/1
w7	Teoria ruchu mechanizmów. Dynamika bryły sztywnej.	2/1
w8	Zaliczenie na ocenę	1/1

Laboratorium

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
lab1	Obliczenia z zakresu rachunku wektorowego.	2/2
lab2	Ćwiczenia rachunkowe ze statyki I.	3/2
lab3	Ćwiczenia rachunkowe ze statyki II.	3/2
lab4	Elementarne zadania z zakresu dynamiki.	2/2
lab5	Przykłady obliczeń z zakresu teorii ruchu mechanizmów.	2/1
lab6	Ukazanie działania oprogramowania do obliczeń wytrzymałościowych.	2/0
lab 7	Zaliczenie na ocenę	1/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

Wykład multimedialny. Wykład z dyskusją

Ćwiczenia problemowe z obliczeniami (wykorzystanie oprogramowania do obliczeń wytrzymałościowych); Zajęcia z pomocami dydaktycznymi, eksponatami, modelami fizycznymi (wykorzystanie Laboratorium badania właściwości mechanicznych i pomiarów).

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: prezentacje multimedialne, teksty źródłowe, dokumenty, internet, rzutnik multimedialny, tablica multimedialna, modele fizyczne, eksponaty, aparatura.

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Sposób zaliczenia: zaliczenie z oceną

2. Formy zaliczenia:

Wykład: praca pisemna

Laboratorium: praca pisemna

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)
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)	60/70
Przygotowanie do wykładu	20/30
Przygotowanie do innych form zajęć (laboratorium)	30/30

Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (laboratorium)	10/10
Łączna liczba godzin	90
Punkty ECTS za moduł	3
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niezgodziński M.E., Niezgodziński T.: Zadania z wytrzymałości materiałów. WNT. Warszawa 2005. 2. Misiak J.: Zadania z mechaniki ogólnej. Cz. I. - Statyka. WNT. Warszawa 2003. 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 3. Kasprzycki A. Sochacki W.: Wybrane zagadnienia projektowania i eksploatacji maszyn i urządzeń. Politechnika Częstochowska. Częstochowa 2009. 	

*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