

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY 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:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	3	Wykład	Laboratorium	Warsztat	Projekt	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 techniczne oraz jej rolę w logistyce i transporcie.	K1LT_W05	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 S/N
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 zginające 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	1/1

Laboratorium

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
ćw1	Obliczenia z zakresu rachunku wektorowego.	2/2
ćw2	Ćwiczenia rachunkowe ze statyki I.	3/2
ćw3	Ćwiczenia rachunkowe ze statyki II.	3/2
ćw4	Elementarne zadania z zakresu dynamiki.	2/2
ćw5	Przykłady obliczeń z zakresu teorii ruchu mechanizmów.	2/1
ćw6	Ukazanie działania oprogramowania do obliczeń wytrzymałościowych.	2/0
ćw7	Zaliczenie	1/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

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).

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

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu

Zaliczenie zajęć może odbywać się zarówno w formie pisemnej jak i ustnej.

Kryteria oceny formujące

Poznać i zrozumieć podstawową wiedzę zawartą w literaturze podstawowej lub innej formie dostępnej w wyniku aktywnych form zajęć.

Opanować wszelkie umiejętności przewidziane programem przedmiot.

Wykazać umiejętność obserwowania i analizowania otaczających zjawisk, zwłaszcza tych, z którymi jako absolwent będzie miał styczność w praktycznej działalności.

Kryteria oceny podsumowującej

Spełniony wymóg dotyczący stopnia opanowania programu: 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

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	15/10
Inne: udział w egzaminie	0/0
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	60/70
Przygotowanie do wykładu	20/30
Przygotowanie do innych form zajęć	15/15
Przygotowanie do egzaminu	10/10
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć	10/10
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	5/5
Łączna liczba godzin	90
Punkty ECTS za moduł	3

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

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:

3. Kasprzycki A. Sochacki W.: Wybrane zagadnienia projektowania i eksploatacji maszyn i urządzeń. Politechnika Częstochowska. Częstochowa 2009.