

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:	Maszynoznawstwo					
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:	2	15/10	15/10	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę.					
Wymagania wstępne:	Podstawy mechaniki, fizyki i matematyki.					
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
Cel1: Podstawowa wiedza o budowie zespołów i elementów maszyn. Cel2: Zrozumienie uniwersalności i spójności konstrukcyjnej w mechanice Cel3: Nabycie umiejętności analizowania i identyfikowania typowych maszyn stosowanych w cywilizacji technicznej.						
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	Prawidłowo posługuje się terminologią z zakresu budowy maszyn i funkcjonowania urządzeń technicznych.				K1LT_W05	Zaliczenie na ocenę
umiejętności:						
U01	Zna zasady doboru elementów maszyn w podzespołach maszyn technologicznych i transportowych.				K1LT_U09	Zaliczenie na ocenę
U02	Potrafi rozpoznać podzespoły wchodzące w skład maszyn technicznych i urządzeń transportowych.				K1LT_U19	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	Maszyna jako wytwór cywilizacji i jako rozwój kultury materialnej społeczeństwa.			2/2		

w2	Podstawowe zasady konstruowania elementów maszyn. Połączenia, łożyska, wały, osie, sprzęgła itd.	2/2
w3	Elementy maszyn i urządzeń, klasyfikacja maszyn z punktu widzenia ich przeznaczenia. Układy kinematyczne, przekładnie, pompy, sprężarki, silniki itd.	2/1
w4	Zasilanie występujące w maszynach.	2/0
w5	Rodzaje maszyn technologicznych: tokarki, frezarki, wiertarki, szlifierki, drążarki i inne.	2/2
w6	Maszyny występujące w transporcie lądowym, kolejowym i lotniczym.	2/1
w7	Ergonomia maszyn.	2/1
w8	Zaliczenie	1/1

Laboratorium

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
ćw1	1. Rozpoznawanie elementarnych części maszyn.	2/2
ćw2	2. Podstawowe obliczenia statyki i dynamiki maszyn.	3/2
ćw3	3. Obliczanie projektowe przekładni zębatych.	3/2
ćw4	4. Obliczenia energetyczne maszyn.	2/2
ćw5	5. Prezentacja projektów układów kinematycznych I	2/1
ćw6	6. Prezentacja projektów układów kinematycznych II	2/0
ćw7	7. Kolokwium zaliczeniowe.	1/1

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

Metody kształcenia:

Wykład multimedialny. Wykład z dyskusją
Ćwiczenia problemowe z obliczeniami (wykorzystanie oprogramowania);
Zajęcia z pomocami dydaktycznymi, eksponatami, modelami fizycznymi.

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 formującej

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 modul	2

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Kasprzycki A. Sochacki W.: Wybrane zagadnienia projektowania i eksploatacji maszyn i urządzeń. Politechnika Częstochowska. Częstochowa 2009.
2. Encyklopedia Techniki, Tom Budowa Maszyn WNT Warszawa, 1968.
3. Orlik Z.: Maszynoznawstwo. WSiP, 1989.

Literatura uzupełniająca:

4. Kula P., Inżynieria warstwy wierzchniej, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź 2000.