

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE								
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA 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:	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO							
Język wykładowy:	Język polski*							
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:						
Semestr:	3	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/10	15/10	-	-	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zoc							
Wymagania wstępne:	Posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu 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								
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:						Odniesienie do efektów kierunkowych	
wiedzy:								
W01	Prawidłowo posługuje się terminologią z zakresu budowy maszyn i funkcjonowania urządzeń technicznych						K1LT_W05	
umiejętności:								
U01	Zna zasady doboru elementów maszyn w podzespołach maszyn technologicznych i transportowych						K1LT_U02 K1LT_U06 K1LT_U07	
U02	Potrafi rozpoznać podzespoły wchodzące w skład maszyn technicznych i urządzeń transportowych						K1LT_U02 K1LT_U06 K1LT_U07	
kompetencji społecznych:								
-								
IV. TREŚCI PROGRAMOWE								
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)								
Wykład								
Kod	Tematyka zajęć						Liczba godzin 15/10	
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/-	
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
Ćwiczenia		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/10
ćw1	Rozpoznawanie elementarnych części maszyn	2/2
ćw2	Podstawowe obliczenia statyki i dynamiki maszyn	3/2
ćw3	Obliczanie projektowe przekładni zębatych	3/2
ćw4	Obliczenia energetyczne maszyn	2/2
ćw5	Prezentacja projektów układów kinematycznych I	2/1
ćw6	Prezentacja projektów układów kinematycznych II	2/-
ćw7	Zaliczenie	1/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład: Wykład multimedialny z dyskusją Ćwiczenia: Ćwiczenia problemowe z obliczeniami, zajęcia z pomocami dydaktycznymi, eksponatami, modelami fizycznymi</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna, prezentacje multimedialne, teksty źródłowe, dokumenty, modele fizyczne, eksponaty, aparatura, dokumentacja</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Formy zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie z oceną <p>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Wykład: praca pisemna Ćwiczenia: praca pisemna</p> <p>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria	Obciążenie studenta	
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	30/20	
Udział w wykładach	15/10	
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)	15/10	
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	30/40	
Przygotowanie do wykładu	5/10	
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia)	25/30	
Przygotowanie do egzaminu	-	
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (ćwiczenia)	-	
Łączna liczba godzin	60	
Punkty ECTS za moduł	2	
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marek Dietrich, Podstawy konstrukcji maszyn Tom 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT, 2017 2. Podstawy konstrukcji maszyn Tom 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT, 2022 3. Marek Dietrich, Podstawy konstrukcji maszyn Tom 3, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT, W-wa 2022 4. Włodzimierz Chomczyk, Podstawy konstrukcji maszyn, Elementy, podzespoły i zespoły maszyn i urządzeń, PWN, 2022 5. Zbigniew Osiński, Podstawy konstrukcji maszyn, PWN 2022 6. Andrzej Dziurski, Ludwik Kania, Andrzej Kasprzycki, Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn Tom 1 Połączenia sprężyny zawory wały maszynowe, Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT, 2021 		

Literatura uzupełniająca:

- 1.G. Kotnis,'Budowa i eksploatacja układów hydraulicznych w maszynach" – KaBe, Wydanie II 2011,Wydawnictwo i Handel Książkami „KaBe”.
- 2.Kasprzycki A. Sochacki W.: Wybrane zagadnienia projektowania i eksploatacji maszyn i urządzeń. Politechnika Częstochowska. Częstochowa 2009.
- 3.Kula P., Inżynieria warstwy wierzchniej, Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź 2000.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)