



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	M#2-S1-MiBM-104
	studia niestacjonarne:	M#2-N1-MiBM-104
Nazwa przedmiotu	Rysunek Techniczny	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Technical Drawing	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn i Technologii Mechanicznej
Koordynator przedmiotu	dr inż. Robert Molasy
Zatwierdził	dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk, Dziekan WMiBM

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kształcenia ogólnego	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr I
	studia niestacjonarne	Semestr I
Wymagania wstępne		



Politechnika Świętokrzyska
Kielce University of Technology

Projekt „Dostosowanie kształcenia w Politechnice Świętokrzyskiej do potrzeb współczesnej gospodarki”
nr FERS.01.05-IP.08-0234/23



Wydział Mechatroniki
i Budowy Maszyn



Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15			30	
	studia niestacjonarne:	9			18	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna, w stopniu zaawansowanym części maszyn oraz zaawansowaną wiedzę pozwalającą zaprojektować właściwy wariant urządzenia, w zależności od technik wytwarzania.	MiBM1_W06 MiBM1_W07
	W02	Zna, w stopniu zaawansowanym, zasady, sposoby oraz cel tworzenia oraz analizy dokumentacji technicznej przy wykorzystaniu standardowych metod projektowania.	MiBM1_W09 MiBM1_W15
	W03	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie zasad projektowania części maszyn i konstrukcji mechanicznych, wykorzystywanych w mechanice i budowie maszyn.	MiBM1_W09 MiBM1_W15
Umiejętności	U01	Potrafi wykorzystać wiedzę z obszaru nauk podstawowych do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich w różnych obszarach mechaniki i budowy maszyn, na etapie projektowania, konstruowania i doboru materiałów	MiBM1_U01
	U02	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł w różnych językach, dotyczące mechaniki i budowy maszyn przy projektowaniu konstrukcji maszyn	MiBM1_U01 MiBM1_U03
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość ważności i zrozumienie do pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na bezpieczeństwo innych ludzi przy projektowaniu maszyn i urządzeń	MiBM1_K02
	K02	Ma świadomość potrzeby samodzielnego uzupełniania i poszerzania wiedzy z zakresu mechaniki i budowy maszyn	MiBM1_K02 MiBM1_K03



**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	Omówienie zakresu materiału ze szczególnym zwróceniem uwagi na tworzenie dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń mechanicznych. Rodzaje linii rysunkowych i ich zastosowanie, pismo techniczne, podziałki rysunkowe, formaty arkuszy oraz tabelka rysunkowa. Tworzenie rysunków z części. Metody rzutowania, minimalna liczba rzutów, wybór rzutu głównego. Przekroje proste i złożone. Linie wymiarowe, pomocnicze linie wymiarowe, znaki i liczby wymiarowe. Zasady i rodzaje wymiarowania. Wymiarowanie elementów obrotowych. Wymiarowanie elementów symetrycznych. Uproszczenia rysunkowe (przerwania, wyrwania, urwania, półwidok-półprzekrój, widoki cząstkowe, szczegóły, 1/2 i 1/4 widoku i przekroju, jeden rzut).
projekt	Student zapoznaje się z tworzeniem rysunków z części. Poznaje metody rzutowania, określa minimalną liczbę rzutów dla konkretnego detalu. Wykorzystuje przekroje proste i złożone. Zgodnie z zasadami i rodzajami wymiarowania nanosi niezbędne wymiary (uwzględniając uproszczenia stosowane przy wymiarowaniu). W zależności od stopnia skomplikowania części stosuje uproszczenia rysunkowe.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
W02			X	X		
W03			X	X		
U01			X	X		
U02				X		
K01				X		
K02				X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia





wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50 % punktów w trakcie zaliczenia końcowego.
projekt	zaliczenie z oceną	Ocena końcowa na podstawie opracowanych projektów. Uzyskanie co najmniej 50 % punktów.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15			30		9			18		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		2			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	49					31					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,0					1,2					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	26					44					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,0					1,8					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0					2,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75					75					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3										ECTS

LITERATURA

1. PN-EN, PN-ISO, PN.
2. Molasy R. Grafika Inżynierska – zasady rzutowania i wymiarowania, PŚk, Kielce
3. Molasy R. Rysunek Techniczny: chropowatość i falistość powierzchni, tolerancje geometryczne i tolerowanie wymiarów”, PŚk Kielce 2016.
4. Dobrzański T - Rysunek techniczny maszynowy - wyd. 06.2021
5. Figurski J, Popis S. – Rysunek techniczny w branży mechanicznej i samochodowej. Wyd. 06.2016
6. www.pkm.edu.pl

