



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## KARTA PRZEDMIOTU

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

## USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>TRANSPORT</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Zakres	<b>wszystkie</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Podstaw Konstrukcji Maszyn i Technologii Mechanicznej</b>
Koordinator przedmiotu	<b>dr inż. Robert Molasy</b>
Zatwierdził	<b>Dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk, Dziekan WMiBM</b>

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot kształcenia ogólnego</b>	
Status przedmiotu	<b>Obowiązkowy</b>	
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	<b>Semestr I</b>
	studia niestacjonarne	<b>Semestr I</b>
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	<b>NIE</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>3</b>	

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



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

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma uporządkowaną i poszerzoną wiedzę z grafiki inżynierskiej	TR1_W04 TR1_W05 TR1_W06
	W02	Zna zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej w zakresie podstaw konstrukcji maszyn i rozwiązywania prostych problemów technicznych w transporcie związanych z tworzeniem dokumentacji technicznej	TR1_W05 TR1_W06
	W03	Zna wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej w zakresie maszynoznawstwa i rozwiązywania prostych problemów technicznych w transporcie związanych z tworzeniem dokumentacji technicznej	TR1_W05 TR1_W06
Umiejętności	U01	Potrafi wykorzystywać nowoczesne narzędzie wspomagające pracę inżyniera projektanta.	TR1_U07 TR1_U08
	U02	Potrafi prowadzić dokumentację techniczną maszyn i urządzeń transportowych	TR1_U07 TR1_U08
Kompetencje społeczne	K01	Poszerza swoją wiedzę przez studiowanie literatury fachowej pozwalającej samodzielnie wykonywać dokumentację techniczną.	TR1_K01 TR1_K02
	K02	Ma świadomość wpływu swojej działalności w zakresie projektowania na bezpieczeństwo korzystających z projektowanych urządzeń	TR1_K03

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Omówienie zakresu materiału ze szczególnym zwróceniem uwagi na tworzenie dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń transportowych. Tworzenie rysunków z części. Metody rzutowania, minimalna liczba rzutów, przekroje proste i złożone. Uproszczenia rysunkowe. Zasady wymiarowania i rodzaje wymiarowania. Uproszczenia stosowane przy wymiarowaniu. Połączenia gwintowane. Oznaczenie chropowatości powierzchni. Zasady tworzenia rysunku złożeniowego. Rysunki wykonawcze części maszyn stosowanych w maszyn i urządzeniach transportowych.
projekt	Zapoznaje się z zapisem konstrukcji części maszyn, poznaje podstawy geometrii rzutowej (minimalna liczba rzutów, przekroje, uproszczenia rysunkowe oraz uproszczenia przy wymiarowaniu) oraz wykonuje rysunki wykonawcze części, które występują w maszynach i urządzeniach transportowych. Wykonuje rysunek złożeniowy oraz rysunki wykonawcze z rysunku złożeniowego.

**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		





U02			x	x		
K01				x		
K02				x		

**FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50 % punktów
projekt	zaliczenie z oceną	Pozytywne zaliczenie wszystkich zadań projektowych (50 % punktów). Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną.

**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.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>49</b>					<b>31</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>2,0</b>					<b>1,2</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>26</b>					<b>44</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>1,0</b>					<b>1,8</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>50</b>					<b>50</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>2</b>					<b>2</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>75</b>					<b>75</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>3</b>										ECTS

**LITERATURA**

1. PN-EN, PN-ISO, PN
2. Molasy R. (2012) 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.





Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



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](http://www.pkm.edu.pl)



Politechnika Świętokrzyska  
Kielce University of Technology

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

**WMiBM**

Wydział Mechatroniki  
i Budowy Maszyn