



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	<b>M#2-S1-T-103</b>
	studia niestacjonarne:	<b>M#2-N1-T-103</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Technologie Informacyjne</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Information Technology</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 Mechatroniki i Uzbrojenia</b>
Koordinator przedmiotu	<b>dr inż. Konrad Stefański</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>2</b>	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
<b>Liczba godzin w semestrze</b>	studia stacjonarne:			<b>30</b>		
	studia niestacjonarne:			<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
Umiejętności	U01	Potrafi formatować tekst, tworzyć proste rysunki w edytorze tekstowym. Umie tworzyć proste tabele i wzory (równania) w edytorze tekstowym. Potrafi wybrać odpowiednie narzędzia i funkcje do rozwiązywania poszczególnych zadań w arkuszu kalkulacyjnym. Umie rozwiązywać podstawowe zagadnienia w środowisku matematycznym Matlab.	TR1_U02 TR1_U07
	U02	Potrafi interpretować uzyskane wyniki otrzymane w arkuszach kalkulacyjnych oraz pakietach matematycznych.	TR1_U12
Kompetencje społeczne	K01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie zastosowań informatycznych	TR1_K01 TR1_K02

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć	Treści programowe
laboratorium	Formatowanie tekstu, tekst artystyczny i rysunek w edytorze Word, łącznie z tabelami i równaniami. Prezentacja wyników badań za pomocą programu Power Point. Zasady tworzenia wykresów oraz wyrażeń arytmetycznych w pakiecie matematycznym MathCAD. Rozwiązywanie równań i nierówności oraz układów równań algebraicznych i różniczkowych w pakiecie matematycznym MathCAD. Optymalizacja oraz działania na wektorach i macierzach w MathCAD. Działania z wykorzystaniem rachunku symbolicznego, elementy programowania w MathCAD. Adresowanie i formuły w arkuszu kalkulacyjnym Excel, filtrowanie danych i sumy pośrednie w Excel.

**METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

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

**FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej połowy punktów z każdego z kolokwiów zaliczeniowych przeprowadzanych na komputerze w trakcie zajęć i sprawdzanych na bieżąco. Oceną końcową jest suma punktów ze wszystkich sprawdzianów.



**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			30					18				h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2					2				h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>32</b>					<b>20</b>					h	
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>1,3</b>					<b>0,8</b>					ECTS	
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>18</b>					<b>30</b>					h	
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,7</b>					<b>1,2</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>2,0</b>					<b>2,0</b>					ECTS	
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50</b>					<b>50</b>					h	
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>										ECTS	

**LITERATURA**

1. Koruba Z.: *Podstawy informatyki z przykładami i zadaniami dla studentów studiów niestacjonarnych*. Skrypt nr 429, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2008, PL ISSN 0239-6386 , s. 245.
2. Koruba Z.: *Podstawy informatyki w przykładach i zadaniach. Materiały pomocnicze i informacyjne*. Politechnika Świętokrzyska 2005, PL ISSN 0239-6394, s. 115.
3. Motyka R., Rasala D.: *Mathcad. Od obliczeń do programowania*. Wydawnictwo Helion, 2012, ISBN: 9788324633371 / 978-83-246-3337-1

