



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M#1-N1-IST-208
Nazwa przedmiotu	Technologie Informacyjne
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Information technology
Obowiązuje od roku akademickiego	2020/2021

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	INŻYNIERIA ŚRODKÓW TRANSPORTU
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia niestacjonarne
Zakres	wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Technik Komputerowych i Uzbrojenia
Koordynator przedmiotu	prof. dr hab. inż. Zbigniew Koruba
Zatwierdził	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot podstawowy
Status przedmiotu	obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr 2
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze			18		

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.	IST1_U02 IST1_U07
	U02	Potrafi interpretować uzyskane wyniki otrzymane w arkuszach kalkulacyjnych oraz pakietach matematycznych.	IST1_U12
Kompetencje społeczne	K01	Potrafi pracować w zespole.	IST1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
laboratorium	Formatowanie tekstu, tekst artystyczny i rysunek w edytorze tekstowym Word. Tabele i wzory (równania) w edytorze tekstowym Word. Prezentacja wyników badań za pomocą programu Power Point. Zasady tworzenia wykresów oraz wyrażeń arytmetycznych w pakietach matematycznych MathCAD. Zasady rozwiązywania równań i nierówności w pakietach matematycznych MathCAD. Optymalizacja oraz działania na wektorach i macierzach w MathCAD. Rozwiązywanie równań i układów równań różniczkowych w MathCAD. Wyrażenia symboliczne, elementy programowania w MathCAD. Adresowanie i formuły w arkuszu kalkulacyjnym Excel. Filtrowanie danych i sumy pośrednie w Excel. Wprowadzenie do Visual Basic dla aplikacji w Excel. Programy różne w Visual Basicu dla aplikacji 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

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Obecność na zajęciach. Uzyskanie co najmniej 50 pkt z trzech kolokwium przeprowadzanych na komputerze w trakcie zajęć.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS

Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów			18			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	20					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,8					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,2					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					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., Rasała D.: *Mathcad. Od obliczeń do programowania*. Wydawnictwo Helion, 2012, ISBN: 9788324633371 / 978-83-246-3337-1