Załącznik nr 9
do Zarządzenia Rektora nr 35/19
z dnia 12 czerwca 2019 r.

IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**M#1-S1-WP-110**
Nazwa przedmiotu	**Technologie Informacyjne**
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	**Information technology**
Obowiązuje od roku akademickiego	**2019/2020**

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	**WZORNICTWO PRZEMYSŁOWE**
Poziom kształcenia	**I stopień**
Profil studiów	**ogólnoakademicki**
Forma i tryb prowadzenia studiów	**studia stacjonarne**
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			**30**		

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.	WP1_U03 WP1_U04 WP1_U26
	U02	Potrafi interpretować uzyskane wyniki otrzymane w arkuszach kalkulacyjnych oraz pakietach matematycznych.	WP1_U26
Kompetencje społeczne	K01	Potrafi pracować w zespole.	WP1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
laboratorium	1. Formatowanie tekstu, tekst artystyczny i rysunek w edytorze tekstowym Word. 2. Tabele i wzory (równania) w edytorze tekstowym Word. 3. Prezentacja wyników badań za pomocą programu Power Point. 4. Zasady tworzenia wykresów oraz wyrażeń arytmetycznych w pakietach matematycznych MathCAD. 5. Zasady rozwiązywania równań i nierówności w pakietach matematycznych MathCAD. 6. Optymalizacja oraz działania na wektorach i macierzach w MathCAD. 7. Rozwiązywanie równań i układów równań różniczkowych w MathCAD. 8. Wyrażenia symboliczne, elementy programowania w MathCAD. 9. Adresowanie i formuły w arkuszu kalkulacyjnym Excel. 10. Filtrowanie danych i sumy pośrednie w Excel. 11. Wprowadzenie do Visual Basica dla aplikacji w Excel. 12. Programy różne w Visual Basicu dla aplikacji w Excel.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

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 kolokwiów przeprowadzanych na komputerze w trakcie zajęć.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS								
Lp.	**Rodzaj aktywności**	**Obciążenie studenta**					**Jed-nostka**
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	h
				30			
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2			h
3.	**Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**32**					h
4.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**1,3**					ECTS
5.	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta**	**18**					h
6.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy**	**0,7**					ECTS
7.	**Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym**	**32**					h
8.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym**	**1,3**					ECTS
9.	**Sumaryczne obciążenie pracą studenta**	**50**					h
10.	**Punkty ECTS za moduł** *1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta*	**2,0**					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