

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Technologie informacyjne
Nazwa modułu w języku angielskim	Information technology
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Transport
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	Ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	niestacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Technik Komputerowych i Uzbrojenia
Koordinator modułu	prof. dr hab. Inż. Zbigniew Koruba
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	podstawowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	drugi
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	letni (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	Analiza matematyczna, algebra liniowa (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	Nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
w semestrze			18		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Tematyka modułu obejmuje podstawowe zagadnienia z zakresu znajomości, obsługi oraz praktycznego zastosowania pakietów biurowych. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z edytorem tekstowym, arkuszami kalkulacyjnymi, pakietem matematycznym oraz programem do prezentacji.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Posiada podstawową wiedzę o funkcjach i możliwościach edytora tekstu	Laboratoria	K_W04	T1A_W01, T1A_W07 InzA_W02
W_02	Ma podstawową wiedzę na temat arkuszy kalkulacyjnych	Laboratoria	K_W01 K_W04	T1A_W01, T1A_W07 InzA_W02
W_03	Ma podstawową wiedzę na temat pakietów matematycznych	Laboratoria	K_W01 K_W04	T1A_W01, T1A_W07 InzA_W02
W_04	Dysponuje podstawową wiedzą na temat programów stosowanych do prezentacji	Laboratoria	K_W04	T1A_W01, T1A_W07 InzA_W02
U_01	Potrafi formatować tekst oraz tworzyć proste rysunki w edytorze tekstowym	Laboratoria	K_U02	T1A_U03, T1A_U04, T1A_U06
U_02	Umie tworzyć proste tabele i wzory (równania) w edytorze tekstowym	Laboratoria	K_U02	T1A_U03, T1A_U04, T1A_U06
U_03	Potrafi wybrać odpowiednie narzędzia i funkcje do rozwiązywania poszczególnych zadań w arkuszach kalkulacyjnych	Laboratoria	K_U07	T1A_U09 InzA_U02
U_04	Umie wybrać odpowiednie narzędzia i funkcje do rozwiązywania poszczególnych zadań w pakietach matematycznych	Laboratoria	K_U07	T1A_U09 InzA_U02
U_05	Potrafi interpretować uzyskane wyniki otrzymane w arkuszach kalkulacyjnych oraz pakietach matematycznych	Laboratoria	K_U07	T1A_U09 InzA_U02
K_01	Potrafi pracować w zespole	Laboratoria	K_K04	T1A_K03, T1A_K04, T1A_K05 InzA_K02

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Formatowanie tekstu, rysunek, tabele oraz równania w edytorze tekstowym Word.	W_01, U_01
2.	Prezentacja wyników badań za pomocą programu Power Point	W_04
3.	Zajęcia zaliczeniowe – kolokwium nr 1	
4.	Zasady wyrażen arytmetycznych, tworzenia wykresów oraz zasady rozwiązywania równań i nierówności w pakietach matematycznych MathCAD.	W_03, U_04, U_05

5.	Optimalizacja, działania na wektorach i macierzach oraz metody rozwiązywania równań różniczkowych w pakiecie MathCAD.	W_03, U_04, U_05
6.	Zajęcia zaliczeniowe – kolokwium nr 2	
7.	Wprowadzanie danych, adresowanie, formuły oraz filtrowanie danych w arkuszu kalkulacyjnym Excel.	W_02, U_03, U_05
8.	Wprowadzenie do Visual Basic-a dla aplikacji w Excel.	W_02, U_03, U_05
9.	Zajęcia zaliczeniowe – kolokwium nr 3	

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Kolokwium zaliczeniowe nr 1
W_02	Kolokwium zaliczeniowe nr 3
W_03	Kolokwium zaliczeniowe nr 2
W_04	Obserwacja pracy studenta podczas zajęć, zadanie do samodzielnego wykonania.
U_01	Kolokwium zaliczeniowe nr 1
U_02	Kolokwium zaliczeniowe nr 1
U_03	Kolokwium zaliczeniowe nr 3
U_04	Kolokwium zaliczeniowe nr 2
U_05	Obserwacja pracy studenta podczas zajęć,
K_01	Obserwacja postawy studenta podczas ćwiczeń laboratoryjnych

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	18 godzin
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	7 godziny
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	25 godzin (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	10 godzin
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	15 godzin
15	Wykonanie sprawozdań	

15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	25 godzin <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50 godzin
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	2 ECTS
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	50 godzin
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	2 ECTS

D. LITERATURA

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