



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	E-1EZ1-1001-s1
Nazwa modułu	Technologie informacyjne
Nazwa modułu w języku angielskim	Information technologies
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/13 (aktualizacja 2017/2018)

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Elektrotechnika
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 Elektrotechniki Przemysłowej i Automatyki Zakład Urządzeń i Systemów Automatyki
Koordynator modułu	dr inż. Ludomir Tuszyński
Zatwierdził:	Dziekan WEAiI Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚk

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	Obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	I
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	(kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	Nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15		15		



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie generowania i przetwarzania informacji, obsługi podstawowego oprogramowania biurowego, opanowanie umiejętności potrzebnych do zdobycie Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych. (3-4 linijki)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/c/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma uporządkowaną wiedzę zakresie funkcjonowania komputera i zna terminologię związaną z informatyką.	W	K_W03	T1A_W02, T1A_W03, T1A_W07
W_02	Zna mechanizmy działania pakietów oprogramowania biurowego i programów do obliczeń matematycznych	W	K_W03	T1A_W02, T1A_W03, T1A_W07
W_03	Zna metodykę tworzenia baz danych	W	K_W03	T1A_W02, T1A_W03, T1A_W07
W_04	Zna zasady funkcjonowania Internetu	W	K_W03	T1A_W02, T1A_W03, T1A_W07
U_01	Potrafi obsługiwać komputer	L	K_U01	T1A_U01
U_02	Potrafi tworzyć i edytować tekst, przeprowadzać proste obliczenia matematyczne i inżynierskie, tworzyć rysunki i prezentacje, budować proste bazy danych, obsługiwać przeglądarkę internetową i klienta poczty elektronicznej	L	K_U01	T1A_U01
K_01	Ma świadomość wpływu umiejętnego korzystania z oprogramowania biurowego na przetwarzanie i przesyłanie informacji	W, L	K_K02	T1A_K02
.....				

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Podstawy technik informatycznych, zasady edycji i przetwarzanie tekstów: wprowadzanie i formatowanie tekstu, drukowanie, tworzenie struktury dokumentu, wstawianie elementów dodatkowych (tabele, rysunki, wzory), zaawansowane narzędzia formatujące (style, szablony, sekcje). Edycja wzorów matematycznych.	W_01, W_02, K_01
2	Podstawy obliczeń inżynierskich z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych: wprowadzanie i formatowanie danych, obliczenia, wyrażenia, funkcje. Złożone obliczenia tabelaryczne. Wykresy, raporty.	W_01, W_02, K_01
3	Grafika inżynierska i prezentacyjna: tworzenie i przetwarzanie grafiki rastrowej. Tworzenie i przetwarzanie grafiki wektorowej.	W_01, W_02,



		K_01
4	Zasady konstruowania prezentacji komputerowej. Tworzenie prezentacji multimedialnej przy użyciu wpisanych tekstów, wykonanych grafiki, materiałów multimedialnych (animacja, obraz, dźwięk, film).	W_01, W_02, K_01
5	Wprowadzenie do baz danych. Projektowanie i tworzenie tabel z danymi. Proste schematy baz danych. Obsługa bazy danych. Relacyjne bazy danych. Zapytania i raporty.	W_01, W_03, K_01
6	Metodyka dokonywania obliczeń matematycznych i inżynierskich z wykorzystaniem komputera. Wybrane funkcje i algorytmy numeryczne zaimplementowane w programach do obliczeń matematycznych.	W_01, W_02, K_01
7	Internet: obsługa przeglądarki internetowej, wyszukiwanie informacji. Pozyskiwanie i selekcja informacji ze stron www. Przetwarzanie uzyskanych informacji. Obsługa poczty elektronicznej: odbieranie i wysyłanie wiadomości e-mail.	W_01, W_04, K_01

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwicz.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Tworzenie i redagowanie dokumentu tekstowego	W_02, U_01, U_02
2	Dokonywanie obliczeń z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego, tworzenie wykresów i raportów	W_02, U_01, U_02
3	Tworzenie rysunków i grafiki wektorowej z wykorzystaniem programów wchodzących w skład pakietów biurowych	W_02, U_01, U_02
4	Tworzenie materiałów prezentacyjnych (projektowanie slajdów, zastosowanie efektów multimedialnych)	W_02, U_01, U_02
5	Projektowanie i budowa prostych relacyjnych baz danych	W_03, U_01, U_02
6	Wykonywanie komputerowych obliczeń matematycznych z wykorzystaniem wybranych programów	W_02, U_01, U_02
7	Obsługa przeglądarki internetowej, wyszukiwanie informacji. Obsługa poczty elektronicznej: odbieranie i wysyłanie wiadomości e-mail.	W_04, U_01, U_02

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

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, ocena zrealizowanych zadań laboratoryjnych
W_02	Kolokwium, ocena zrealizowanych zadań laboratoryjnych
W_03	Kolokwium, ocena zrealizowanych zadań laboratoryjnych
W_04	Kolokwium, ocena zrealizowanych zadań laboratoryjnych
U_01	Ocena zrealizowanych zadań laboratoryjnych
U_02	Ocena zrealizowanych zadań laboratoryjnych
K_01	Kolokwium, ocena zrealizowanych zadań laboratoryjnych

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	15
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	1
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	31 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1,24
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	2
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	4
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	4
15	Wykonanie sprawozdań	8
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	1
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	19 (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	0,76
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
23	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	2
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi	28



25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,12
----	---	-------------

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Kopertowska M. Przetwarzanie tekstów. Wydawnictwo Naukowe PWN, Mikom, Warszawa 2006. 2. Kopertowska M. Arkusze kalkulacyjne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Mikom, Warszawa 2006. 3. M. Kopertowska. Grafika menedżerska i prezentacyjna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Mikom, Warszawa 2006 4. Kopertowska M. Bazy danych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Mikom, Warszawa 2006. 5. Mrozek B., Mrozek Z. MATLAB i Simulink. Poradnik użytkownika. Helion, Gliwice 2004 6. Pearrow M. Funkcjonalność stron internetowych, Helion, Gliwice 2002. 7. http://www.office.microsoft.com 8. http://www.libreoffice.org 9. https://www.scilab.org
Witryna WWW modułu/przedmiotu	