



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	I-IŚ1N-105
Nazwa przedmiotu	Podstawy informatyki
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Fundamentals of computer sciences
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria środowiska
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Elektrotechniki Przemysłowej i Automatyki
Koordynator przedmiotu	dr inż. Ludomir Tuszyński
Zatwierdził	Dr hab. Lidia Dąbek, prof. Pśk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr I
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	15		15		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma uporządkowaną wiedzę zakresie funkcjonowania komputera i zna terminologię związaną z informatyką.	IŚ1_W05
	W02	Zna mechanizmy działania pakietów oprogramowania biurowego i programów do obliczeń matematycznych.	IŚ1_W05,
	W03	Zna metodykę tworzenia baz danych	IŚ1_W05
	W04	Zna zasady funkcjonowania Internetu	IŚ1_W05
Umiejętności	U01	Potrafi obsługiwać komputer	IŚ1_U12
	U02	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	IŚ1_U12 IŚ1_U04
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość wpływu umiejętnego korzystania z oprogramowania biurowego na przetwarzanie i przesyłanie informacji	IŚ1_K07

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	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.
	2. Podstawy obliczeń inżynierskich z wykorzystaniem arkuszy kalkulacyjnych: wprowadzanie i formatowanie danych, obliczenia, wyrażenia, funkcje. Złożone obliczenia tabelaryczne. Wykresy, raporty.
	3. Grafika inżynierska i prezentacyjna: tworzenie i przetwarzanie grafiki rastrowej. Tworzenie i przetwarzanie grafiki wektorowej.
	4. Zasady konstruowania prezentacji komputerowej. Tworzenie prezentacji multimedialnej przy użyciu wpisanych tekstów, wykonanych grafiki, materiałów multimedialnych (animacja, obraz, dźwięk, film).
	5. Wprowadzenie do baz danych. Projektowanie i tworzenie tabel z danymi. Proste schematy baz danych. Obsługa bazy danych. Relacyjne bazy danych. Zapytania i raporty.
	6. Metodyka dokonywania obliczeń matematycznych i inżynierskich z wykorzystaniem komputera. Wybrane funkcje i algorytmy numeryczne zaimplementowane w programach do obliczeń matematycznych.
	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.
laboratorium	1. Tworzenie i redagowanie dokumentu tekstowego
	2. Dokonywanie obliczeń z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego, tworzenie wykresów i raportów
	3. Tworzenie rysunków i grafiki wektorowej z wykorzystaniem programów wchodzących w skład pakietów biurowych
	4. Tworzenie materiałów prezentacyjnych (projektowanie slajdów, zastosowanie efektów multimedialnych)
	5. Projektowanie i budowa prostych relacyjnych baz danych
	6. Wykonywanie komputerowych obliczeń matematycznych z wykorzystaniem programów do obliczeń symbolicznych i macierzowych
	7. Obsługa przeglądarki internetowej, wyszukiwanie informacji. Obsługa poczty elektronicznej: odbieranie i wysyłanie wiadomości e-mail.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			x		x	
W02			x		x	
W03			x		x	
W04			x		x	
U01					x	
U02					x	
K01			x		x	

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium w trakcie zajęć
laboratorium	zaliczenie z oceną	Wykonanie poprawnie ćwiczeń laboratoryjnych i uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z każdego sprawozdania

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15		15			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	1		2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	33					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,32					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	42					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,68					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	52					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,08					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	3					

LITERATURA

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. Pearrow M. Funkcjonalność stron internetowych, Helion, Gliwice 2002.
6. <http://www.office.microsoft.com>
7. <http://www.openoffice.org>
8. <http://www.libreoffice.org>