

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA			
Nazwa modułu/przedmiotu Technologie informacyjne			Kod 10111011110110012
Kierunek studiów Technologie ochrony środowiska		Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -		Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 30			Liczba punktów 3
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne	Podział ECTS (liczba i %) 3 100%
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) Podstawowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany	
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Dr inż Maciej Staszak e-mail: maciej.staszak@put.poznan.pl tel. 061 665 3758 Wydział Technologii Chemicznej pl. M. Skłodowskiej-Curie 5, 60-965 Poznań tel.: 061 665 3758			
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:			
1	Wiedza:	Podstawowa wiedza o komputerze	
2	Umiejętności:	Podstawowa umiejętność obsługi komputera	
3	Kompetencje społeczne	Świadomość znaczenia komputera w dzisiejszym świecie	
Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami teoretycznymi związanymi z działaniem systemów komputerowych oraz oprogramowania ze szczególnym naciskiem na zastosowania inżynierskie. Na zajęciach projektowych studenci mają nabyć umiejętności i kompetencje związane z wykorzystaniem narzędzi biurowych oraz narzędzi wspomagania projektowania CAE.			
Efekty kształcenia			Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
Wiedza:			
1.	posiada wiedzę w zakresie elektrotechniki i informatyki w zakresie potrzebnym do formułowania i rozwiązywania prostych zadań obliczeniowych i projektowych związanych z technologiami ochrony środowiska		K_W04
Umiejętności:			
1.	pozyskuje informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł związanych z naukami chemicznymi, integruje je, interpretuje oraz wyciąga wnioski i formuluje opinie		K_U01 K_U02 K_U05 K_U07
2.	pracuje indywidualnie i w współpracuje efektywnie w zespole		
3.	umie opracować i przedstawić prezentację ustną dotyczącą zagadnień technologii ochrony środowiska w języku polskim i obcym		
4.	posługuje się programami komputerowymi, wspomagającymi realizację zadań typowych dla technologii ochrony środowiska		

Kompetencje społeczne:		
1.	ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, związane z pracą zespołową	K_K04

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
Ocena na podstawie kolokwium na zajęciach projektowych.
Treści programowe
Opanowanie obsługi narzędzi służących do edycji dokumentów, prezentacji oraz obliczeń w formie arkusza kalkulacyjnego. Stosowane narzędzie to oprogramowanie Microsoft Word, PowerPoint, Excel
Opanowanie obsługi narzędzi do edycji sumarycznych oraz strukturalnych wzorów chemicznych. Narzędzie: Chemsketch.
Opanowanie obsługi narzędzi służących do prowadzenia obliczeń matematycznych. Narzędzie: Mathcad
Literatura podstawowa:
1. Podstawy technik informatycznych i komunikacyjnych / Witold Sikorski. Autor: Sikorski, Witold. Wydawnictwo Naukowe PWN: Mikom, 2009.
2. Technologia informacyjna / Jae K. Shim, Joel G. Siegel, Robert Chi ; przeł. [z jęz. ang.] Adam Oracz. Autor: Shim, Jae K., Siegel, Joel G., Chi, Robert., Oracz, Adam . Tł. Dom Wydawniczy ABC, 1999.
3. Technologie informacyjne - przykłady zastosowań: materiały do wykładów / Marek Cieciora. Autor: Cieciora, Marek. Vizja Press & It, 2007.
4. Technologie informatyczne i ich zastosowania / pod red. Aleksandra Jastriebowa. Autor: Jastriebow, Aleksander. Red. Politechnika Radomska im. Kazimierza Pułaskiego: Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, cop. 2010.
5. Mathcad 12, 11, 2001i, 2001, 2000 w algorytmach / Witold Paleczek. Autor: Paleczek, Witold. Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, 2005.
6. Microsoft Office 2007 PL w biurze i nie tylko / Piotr Wróblewski. Autor: Wróblewski, Piotr (informatyka). "Helion", 2007.
7. Office 2010: praktyczny kurs: PowerPoint 2010, Word 2010, Excel 2010, Access 2010 / Alicja Żarowska-Mazur, Waldemar Węglarz. Autor: Żarowska-Mazur, Alicja., Węglarz, Waldemar. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.

Literatura uzupełniająca:

1. Mikrospołeczność informacyjna: na przykładzie miasteczka internetowego Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie / pod red. Lesława H. Habera. Autor: Haber, Lesław Henryk. Red. Uczelniane Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH, 2001.
2. Problemy społeczeństwa informacyjnego: elementy analizy, ewaluacji i prognozy / Lech W. Zacher (red. nauk.) ; [tł. tekstów aut. zagranicznych wykonali: Jacek F. Mączyński, Agnieszka Pawłowska, Lech W. Zacher]. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania
3. Społeczeństwo informacyjne: szanse, zagrożenia, wyzwania / Tomasz Goban-Klas, Piotr Sienkiewicz. Autor: Goban-Klas, Tomasz., Sienkiewicz, Piotr. Wydaw. Fundacji Postępu Telekomunikacji, 1999.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas
1. Przygotowanie do projektów	15
2. Udział w zajęciach projektowych	30
3. Udział w konsultacjach	10
4. Przygotowanie do kolokwium	20

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	35	1