

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Technologie Informacyjne - projekt obieralny		Kod
Kierunek studiów Inżynieria farmaceutyczna	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1/2
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polskim	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: pierwszy	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny	Liczba punktów	
Wykłady: Ćwiczenia: Laboratoria: Projekty/seminaria: 15	1	
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (ogólnouczelniany, z innego kierunku)		
Obszar(y) kształcenia Nauki medyczne i nauki o zdrowiu oraz nauki o kulturze fizycznej Nauki ścisłe		Podział ECTS (liczba i %) 0, 0% 1, 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Dr inż Maciej Staszak e-mail: maciej.staszak@put.poznan.pl tel. 061 665 3758 Wydział Technologii Chemicznej		
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 zaawansowanymi zagadnieniami związanymi z użytkowaniem oprogramowania ze szczególnym naciskiem na zastosowania inżynierskie. Na zajęciach projektowych studenci mają nabyć umiejętności i kompetencje związane z wykorzystaniem podstawowych oraz zaawansowanych funkcji narzędzi obliczeniowych oraz narzędzi wspomagania projektowania CAE.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. K_W6, posiada wiedzę w zakresie informatyki w zakresie potrzebnym do formułowania i rozwiązywania prostych zadań obliczeniowych i projektowych związanych z inżynierią farmaceutyczną, P6U_W, P6S_WG		
Umiejętności:		
1. K_U19, posługuje się programami komputerowymi, wspomagającymi realizację zadań typowych dla inżynierii farmaceutycznej; stosuje techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych, P6S_UW, P6ST_UW, P6SF_UW		
Kompetencje społeczne:		
1. K_K1, jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy, rozumie potrzebę dokończenia się, uzupełniania wiedzy kierunkowej i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, rozumie znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów oraz jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów, P6S_KK, P6SF_KK		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

Ocena na podstawie kolokwiiów 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.
Zapoznanie się z budowaniem i wykorzystaniem baz danych na przykładzie narzędzia Microsoft Access.
Literatura podstawowa:
1. Visual Basic do Windows. Programowanie zdarzeniowe / Bielecki Jan. WPLJ 1991
2. Microsoft office 2007 PL język VBA i makra: usprawnij działanie najpopularniejszego pakietu biurowego / Paul McFedries, Helion 2008.
3. Podstawy technik informatycznych i komunikacyjnych / Witold Sikorski. Autor: Sikorski, Witold. Wydawnictwo Naukowe PWN: Mikom, 2009.
4. 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.
5. Technologie informacyjne - przykłady zastosowań: materiały do wykładów / Marek Cieciora. Autor: Cieciora, Marek. Vizja Press & It, 2007.
6. 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.
7. Mathcad 12, 11, 2001i, 2001, 2000 w algorytmach / Witold Paleczek. Autor: Paleczek, Witold. Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit, 2005.
8. Microsoft Office 2007 PL w biurze i nie tylko / Piotr Wróblewski. Autor: Wróblewski, Piotr (informatyka). "Helion", 2007.
9. 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 (godz.)
1.	Przygotowanie do projektów	5
2.	Udział w zajęciach projektowych	15
3.	Udział w konsultacjach	5
4.	Przygotowanie do kolokwium	5
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	
Zajęcia o charakterze praktycznym	10	