



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Technologie informacyjne (profil zaawansowany)

### Przedmiot

Kierunek studiów	Rok/semestr
Technologie obiegu zamkniętego	1/1
Studia w zakresie (specjalność)	Profil studiów
-	ogólnoakademicki
Poziom studiów	Język oferowanego przedmiotu
pierwszego stopnia	polski
Forma studiów	Wymagalność
stacjonarne	obieralny

### Liczba godzin

Wykład	Laboratoria	Inne (np. online)
0	0	0
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	
0	30	

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:  
dr inż. Maciej Staszak, Politechnika Poznańska,  
Wydział Technologii Chemicznej, ul.  
Berdychowo 4, Poznań. Email:  
maciej.staszak@put.poznan.pl

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:  
dr hab. inż. Katarzyna Staszak, Politechnika  
Poznańska, Wydział Technologii Chemicznej, ul.  
Berdychowo 4, Poznań. Email:  
katarzyna.staszak@put.poznan.pl

### Wymagania

#### wstępne

Podstawowa wiedza dotycząca funkcjonowania komputerów i ich znaczenia w społeczności ludzkiej.

#### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów ze specyfiką funkcjonowania komputerów. Wskazanie szerokości obszarów wykorzystania maszyn cyfrowych w środowisku naukowym, projektowym i inżynierskim, a także w obszarze funkcjonowania społeczeństwa. Szczególne wyczerpanie studentów na szereg nieintuicyjnych zjawisk pojawiających się podczas prowadzenia obliczeń projektowych, numerycznych czy symulacyjnych. Przedmiot profiluje się pod kątem technicznym, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowania narzędzi cyfrowych w dziedzinie technologii i inżynierii chemicznej.

#### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Efektom uczenia tego przedmiotu jest znajomość zalet oraz ograniczeń stosowania komputerowych



technik wspomagania. Szczególny nacisk położony jest na znajomość realiów wspomagania w projektowaniu oraz charakterystyki prowadzenia obliczeń symulacyjnych (K\_W01).

#### Umiejętności

Umiejętność korzystania z pakietu Office, budowania dokumentów z wykorzystaniem narzędzi automatyzujących proces edycji. Umiejętność tworzenia struktur chemicznych w formie do edycji dokumentów oraz przygotowania plików do obliczeń molekularno-kwantowych (K\_U02).

#### Kompetencje społeczne

Student jest świadomy znaczenia urządzeń cyfrowych dla społeczności ludzkiej. Szczególny nacisk położony jest na wpływ maszyn cyfrowych na jakość i sprawność prowadzenia zadań biurowych, graficznych i prezentacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska technologii chemicznej (K\_K02).

#### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Projekt: Bieżące sprawdzanie stopnia opanowania materiału na kolokwium.

#### **Treści programowe**

Word: Formatowanie tabel i tekstu, stosowanie automatycznych (aktywnych) przypisów końcowych, podpisów, odsyłaczy. Pisanie przy użyciu stylów (Nagłówek 1, 2...), generowanie spisów treści oraz pisanie poszczególnych rozdziałów w oddzielnych plikach a następnie ich skład w jeden dokument.

Excel: Formatowanie tekstu, obliczenia przy pomocy formuł, elementy statystyczne, wykresy.

PowerPoint: W formie zadania domowego przygotowanie prezentacji, prezentacja na zajęciach.

Chemsketch: Oprogramowanie do rysowania wzorów chemicznych.

#### **Metody dydaktyczne**

Projekt: Przedstawienie funkcjonowania stosowanych narzędzi, bieżące ćwiczenia wykonywane przez studentów w pracowniach komputerowych.

#### **Literatura**

##### Podstawowa

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.

##### Uzupełniająca

Microsoft Office 2007 PL w biurze i nie tylko / Piotr Wróblewski. Autor: Wróblewski, Piotr (informatyka). "Helion", 2007.



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	38	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć projektowych oraz wykonanie projektów <sup>1</sup> )	37	1,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności