

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0531.6.CHEM1.D.PUwLC	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Programy użytkowe w laboratorium chemicznym</i> <i>Practical programs used in chemical laboratory</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Chemia
1.2. Forma studiów	Studia stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba/osoby przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Joanna Masternak prof. UJK
1.6. Kontakt	joanna.masternak@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Techniki informacyjno-komunikacyjne

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	laboratorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK – pracownia komputerowa	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	metoda problemowa (metody aktywujące – wspomagane komputerem) i metoda podająca (instruktaż)	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Zasoby Internetu oraz baz: Science Direct, EBESCOhost, Google Scholar. 2. Foley J. D., Wprowadzenie do grafiki komputerowej, WNT, Warszawa 2001.
	uzupełniająca	-

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
<i>C1. Praktyczne zwiększenie umiejętności wyszukiwania danych i opracowań naukowych w bazach literaturowych i zasobach internetowych. Sprawne zarządzanie pozyskanymi zasobami literaturowymi.</i>
<i>C2. Poszerzenie wiedzy na temat zasad tworzenia oraz prezentacji prac naukowych i zbiorów danych (prace dyplomowe, artykuły naukowe) z wykorzystaniem pakietu Office.</i>
<i>C3. Zastosowanie oprogramowania graficznego do przygotowania grafik wektorowych i obróbki grafiki rastrowej na potrzeby sporządzanej dokumentacji badawczej i prac naukowych.</i>
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
a) Arguslab – redagowanie wzorów strukturalnych prostych cząsteczek, odpowiednie prezentowanie wzoru cząsteczki, obliczanie wybranych parametrów na przykładzie prostych cząsteczek;
b) Tworzenie grafik wektorowych (Inkscape) oraz obróbka grafiki rastrowej (GIMP);
c) Wyszukiwanie danych naukowych (bazy m.in. ScienceDirect, Mendeley, EBESCOhost, Google Scholar);
d) System zarządzania bazą bibliograficzną – Mendeley;
e) Udostępnianie danych on-line (One Drive, Google Drive, Dropbox);
f) Edytowanie dokumentów tekstowych: (i) formatowanie w oparciu o style i sekcje (w tym praca z kolumnami), (ii) podpisywanie obiektów z zastosowaniem odnośników literaturowych, (iii) tworzenie dynamicznego spisu treści, (iv) spis literatury i przypisy, (v) edytor równań matematycznych, (vi) praca z tabelami;

4.2. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	zna wybrane pakiety oprogramowania użytkowego do analizy i opracowania danych	CHEM1A_W03
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi stosować wybrane pakiety oprogramowania użytkowego w trakcie pracy w laboratorium	CHEM1A_U03
U02	posiada umiejętność przygotowania opracowań z zakresu chemii z wykorzystaniem wyników badań eksperymentalnych oraz opracowań literaturowych polsko- i obcojęzycznych	CHEM1A_U11
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		

K03	Potrafi krytycznie ocenić niedociągnięcia w opracowywanym raporcie za pomocą wybranego pakietu oprogramowania	CHEM1A_K01
-----	---	------------

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się						
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)					
	Kolokwium			Projekt*		
	Forma zajęć			Forma zajęć		
		L	...		L	...
W01		+				
U01		+			+	
U02		+			+	
K01					+	

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Laboratorium (L)	3	uzyskanie 50-60% łącznej liczby punktów z pisemnych kolokwium i przygotowanego projektu (prezentacja/poster)
	3,5	uzyskanie 61-70% łącznej liczby punktów z pisemnych kolokwium i przygotowanego projektu (prezentacja/poster)
	4	uzyskanie 71-80% łącznej liczby punktów z pisemnych kolokwium i przygotowanego projektu (prezentacja/poster)
	4,5	uzyskanie 81-90% łącznej liczby punktów z pisemnych kolokwium i przygotowanego projektu (prezentacja/poster)
	5	uzyskanie 91-100% łącznej liczby punktów z pisemnych kolokwium i przygotowanego projektu (prezentacja/poster)

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30	15
Udział w laboratoriach	30	15
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	20	35
Przygotowanie do kolokwium	10	15
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	10	20
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....