

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa przedmiotu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów dla kierunku) Chemia ogólna i organiczna			Liczba punktów ECTS 6
Nazwa przedmiotu w j. angielskim General and organic chemistry			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot Katedra Chemii			
Kierownik przedmiotu Prof. dr hab. Kinga Stuper-Szablewska			
Kierunek studiów Zootechnika	Poziom studia pierwszego stopnia	Profil ogólnoakademicki	Semestr pierwszy
W zakresie / Specjalizacja magisterska / Moduł kształcenia			
RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY (zajęcia dydaktyczne i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	25	- wykłady	20
- ćwiczenia	40	- ćwiczenia	20
- zajęcia terenowe	-	- zajęcia terenowe	-
- laboratoria	-	- laboratoria	-
- konsultacje	3	- konsultacje	3
- praca własna studenta	80	- praca własna studenta	105
- inne	2	- inne	2
Łączna liczba godzin:		150	Łączna liczba godzin: 150
CEL PRZEDMIOTU*			
Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom wiedzy z chemii ogólnej i organicznej niezbędnymi do zrozumienia procesów biologicznych i biochemicznych zachodzących w organizmach zwierząt. Przedmiot ma na celu wykształcenie umiejętności rozumienia i przewidywania przebiegu reakcji chemicznych oraz ich znaczenia w naukach przyrodniczych.			
METODY DYDAKTYCZNE			
Wykład z prezentacją multimedialną, wykonanie lub zaprojektowanie doświadczenia, zespołowe opracowanie projektu, prezentacja multimedialna wyników projektów, praca własna,			
ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU			Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1 Student zna: budowę materii, ogólne prawa chemiczne, grupy związków chemicznych (nieorganicznych i organicznych) oraz ich wzory chemiczne i podstawowe właściwości; zna i rozumie równania przebiegu procesów chemicznych		Z1A_W01
Umiejętności	E2 Student potrafi bezpiecznie zachować się w laboratorium; wykonuje proste analizy chemiczne i wyciąga wnioski z przeprowadzonych eksperymentów		Z1A_U09
Kompetencje społeczne	E3 Student jest gotów do ciągłego doksztalcenia się oraz podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych, społecznych i zdrowotnych; jest gotów do profesjonalnej pracy w grupie, zgodnie z zasadami etycznymi		Z1A_K01
Metody weryfikacji efektów uczenia się Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne Analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania obliczeniowe, umiejętność prowadzenia analiz laboratoryjnych i terenowych, zadania problemowe, prezentacja danych i formułowanie wniosków, zachowanie studentów podczas zajęć, ocena udziału w dyskusji, zaangażowanie w wykonywanie zadań, referaty, prezentacje Analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, zaangażowanie w wykonywanie zadań, ocena zachowania się studentów w czasie zajęć, praca w grupie, ocena udziału w dyskusji			Symbole efektów przedmiotowych E1 E2 E3

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Budowa materii. Układ okresowy pierwiastków. Prawa chemiczne. Charakterystyka pierwiastków i związków nieorganicznych. Promieniotwórczość. Reakcje chemiczne. Dysocjacja elektrolityczna. Sposoby wyrażania stężeń. Analiza jakościowa i ilościowa. Struktura związków organicznych. Izomeria. Węglowodory i ich pochodne. Substancje chemiczne o znaczeniu biologicznym: tłuszcze, węglowodany, aminokwasy i białka.

Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu

Zaliczenie ćwiczeń - na ocenę z zaliczenia ćwiczeń składają się: przygotowanie raportów i projektów z ćwiczeń teoretycznych i praktycznych (40%), kolokwia (60%)

Egzamin pisemny

Procentowy udział w końcowej ocenie
40%
60%

WYKAZ LITERATURY

Literatura podstawowa:

Ćwiczenia z chemii. Analiza jakościowa. pod redakcją Piotra Golińskiego (2016) wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań

Ćwiczenia z chemii. Analiza ilościowa z elementami chemii organicznej. pod redakcją Piotra Golińskiego (2016): wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań

Literatura uzupełniająca:

Drapała T. (2002): Chemia ogólna nieorganiczna z zadaniami. Wyd. SGGW, Warszawa

Łuczyński K., Wilamowski J., Góra M., Kozik B., Smoczyński L. (2007): Podstawy chemii organicznej. UWM, Olsztyn

Szmal Z. S., Lipiec T. (2002): Chemia analityczna z elementami analizy instrumentalnej. PZWL, Warszawa

*można określić wymagania wstępne