

Nazwa zajęć:	Chemia organiczna	ECTS	6
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Organic chemistry		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Bioinżynieria zwierząt		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: I	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 2	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: WNZ-BW-1S-02L-03_19

Koordinator zajęć:	dr Beata Dasiewicz		
Prowadzący zajęcia:	dr Beata Dasiewicz, dr Ewa Majewska, dr hab. Mariola Kozłowska		
Jednostka realizująca:	Wydział Technologii Żywności, Katedra Chemii		
Jednostka zlecająca:	Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Cele przedmiotu: Podstawowy kurs chemii organicznej ze szczególnym uwzględnieniem relacji pomiędzy budową związku i jego właściwościami oraz reakcji istotnych z punktu widzenia przemian w organizmach żywych. Powiązanie oddziaływań międzycząsteczkowych i reakcji chemicznych z biochemia i fizjologią.</p> <p>Tematyka zajęć: Budowa związków organicznych z uwzględnieniem stereochemii; podstawowe zasady nomenklatury organicznej. Omówienie właściwości i reakcji głównych grup związków organicznych: węglowodorów (nasycone, nienasycone, aromatyczne), alkoholi, fluorowcopochodnych, związków karbonylowych i karboksylowych, amin oraz związków wielofunkcyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem relacji pomiędzy budową i właściwościami substancji organicznych. Biomolekuły – tłuszcze, sacharydy, peptydy, białka.</p> <p>Metody wydzielenia i oczyszczania związków organicznych (destylacja, krystalizacja, ekstrakcja, chromatografia), wykonanie dwóch typowych preparatów, podstawy jakościowej analizy związków organicznych.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	W – wykład, liczba godzin 30 C - ćwiczenia audytoryjne, liczba godzin LC - ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin 45 PC - ćwiczenia projektowe, liczba godzin TC - ćwiczenia terenowe, liczba godzin ZP - praktyki zawodowe, liczba godzin		
Metody dydaktyczne:	Wykład multimedialny, dyskusja, eksperyment, rozwiązywanie problemów, konsultacje		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student powinien znać materiał z chemii obowiązujący w liceum ogólnokształcącym na stopniu podstawowym		
Efekty uczenia się:	Wiedza: W1 - podstawowe grupy funkcyjne występujące w związkach organicznych i jest w stanie określić ich reaktywność W2 - podstawowe typy biocząsteczek, ich ogólne wzory i zdolność do reakcji	Umiejętności: U1 - wykonać samodzielnie proste pomiary i analizy chemiczne U2 - obsłużyć podstawowe urządzenia wykorzystywane podczas analizy chemicznej	Kompetencje: K1 – zrozumienia potrzeby doksztalcania się przez całe życie
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	1. Egzamin 2. Kolokwia ćwiczeniowe 3. Sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Treść pytań kolokwialnych wraz z uzyskana przez studentów punktacją, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, treść pytań egzaminacyjnych wraz z ocenami studentów.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ćwiczenia laboratoryjne o ocenie decyduje suma punktów uzyskanych ze sprawdzianów ćwiczeniowych oraz punktowanych indywidualnych zajęć praktycznych. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie 51% z kolokwii i 51% punktów ze sprawozdań. Warunkiem zdania egzaminu jest uzyskanie 51% punktów. Egzamin „0”: decyduje suma punktów uzyskanych ze sprawdzianów bieżących z materiału wykładowego i egzaminu końcowego (waga 1:1). Warunkiem dopuszczenia do egzaminu „0” jest uzyskanie 51% z nieobowiązkowych sprawdzianów wykładowych. O ocenie końcowej z przedmiotu decyduje: Egzamin pisemny – waga 65% oraz Sprawdziany pisemne i sprawozdania – waga 35%.		
Miejsce realizacji zajęć:	Laboratorium Katedry Chemii; sale wykładowe		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	E. Białecka-Florjańczyk, J. Włostowska - Ćwiczenia z chemii organicznej - Wydawnictwo SGGW 2005, 2007, 2012		

E. Białecka-Florjańczyk, J. Włostowska - Podstawy chemii organicznej, Wydawnictwo SGGW, 1999;
 E. Białecka-Florjańczyk, J. Włostowska Chemia organiczna. WNT 2003, 2005, 2007
 H.Hart, L.E.Craigne, D.J.Hart Chemia organiczna krótki kurs. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2006
 P. Mastalerz - Podręcznik chemii organicznej. Wydawnictwo Chemiczne, 1996
 R. T. Morrison, R.N.Boyd - Chemia organiczna. PWN, 1995
 J. McMurry- Chemia organiczna – PWN, 2000,2005
 J. Fisher, J.R.P.Arnold – Chemia dla biologów – PWN, 2008

UWAGI

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	160 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	3 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy ^{*)}
Wiedza – W1	podstawowe grupy funkcyjne występujące w związkach organicznych i jest w stanie określić ich reaktywność	K_W02	2
Wiedza – W2	podstawowe typy biocząsteczek, ich ogólne wzory i zdolność do reakcji	K_W01	2
Umiejętności – U1	wykonać samodzielnie proste pomiary i analizy chemiczne	K_U04	2
Umiejętności – U2	obsłużyć podstawowe urządzenia wykorzystywane podczas analizy chemicznej	K_U05, K_U09	2, 2
Kompetencje – K1	zrozumienia potrzeby doksztalcania się przez całe życie	K_K01	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,