


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Wykład monograficzny - Wybrane zagadnienia z chemii peptydów cz.II			13.3.1095
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Chemii Biomedycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Chemii	Chemia	forma	stacjonarne
		moduł	chemia biomedyczna, chemia i technologia środowiska, analityka i
		specjalnościowy	diagnostyka chemiczna, chemia obliczeniowa
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Sylwia Rodziewicz-Motowidło; dr Katarzyna Guzow; prof. UG, dr hab. Aneta Szymańska; prof. UG, dr hab. Elżbieta Jankowska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		zajęcia 30 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje 10 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta 35 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 75 godz. - 3 ECTS	
Wykład: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Zaliczenie na ocenę		
	Formy zaliczenia		
	ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru		
	Podstawowe kryteria oceny		
	Podstawowe kryteria		
	Zaliczenie w formie testu pisemnego. Kryteria oceny zgodne z Regulaminem Studiów UG		
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
Ocena poprawności odpowiedzi na pytania dotyczące problemów związanych z chemią peptydów i białek (K_W01, K_W05); ocena odpowiedzi na temat zależności między budową peptydów i białek a ich właściwościami (K_W11)			
Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych:			
Podczas zajęć ocena postawy studenta w zakresie wykazywania zainteresowanie poszerzaniem swojej wiedzy i zdobywaniem nowych umiejętności, rozumienia konieczność dalszego kształcenia się oraz zdolności do inspirowania do tego innych osób (K_K01)			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
Wymagania formalne: chemia organiczna, chemia fizyczna, spektrochemia, analiza instrumentalna, biochemia			
B. Wymagania wstępne			

Wymagania wstępne: znajomość chemii organicznej i fizycznej oraz biochemii na poziomie studiów I stopnia	
Cele kształcenia - Zaznajomienie studentów z zagadnieniami podziału i roli peptydów i białek w przyrodzie ze szczególnym odniesieniem do człowieka, - Zapoznanie studentów z pracami prowadzącymi do intensywnego rozwoju chemii i biochemii aminokwasów, peptydów i białek	
Treści programowe Podział peptydów i białek pod względem strukturalnym Rola biologiczna peptydów i białek - wybrane przykłady Wiązanie peptydowe Struktura I-, II-, III- oraz IV-rzędowa białek Rodzaje oddziaływań stabilizujących struktury przestrzenne peptydów i białek Zwijanie białek in vitro oraz in vivo oraz mechanizmy zwijania białek Wybrane przykłady wpływu struktury na właściwości fizykochemiczne peptydów i białek np. fibryle amyloidowe, węzły w białkach, białka plastyczne itp.	
Wykaz literatury A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć A.2. studiowana samodzielnie przez studenta - J.M. Berg, J.L. Tymoczko, L. Stryer, "Biochemia", PWN, Warszawa 2007. S. Doonan, : „Białka i peptydy”, PWN, Warszawa, 2009. - H.-D. Jakubke, H Jeschkeit, „Aminokwasy, peptydy, białka”, PWN, Warszawa 1989. B. Literatura uzupełniająca T. Wieland, M. Bodanszky, „The World of Peptides”, Springer- Verlag, Berlin Heidelberg 1991 N. Sewald, H Jeschkeit, „Peptides: Chemistry and Biology”, WILEY-VCH Verlag GmbH, Weinheim 2002.	
Kierunkowe efekty kształcenia K_W01: operuje wiedzą na temat spektroskopowych metod analizy związków chemicznych; K_W05: operuje poszerzoną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności; K_W11: wykazuje się ogólną wiedzą na temat aktualnych kierunków rozwoju chemii jako nauki oraz najnowszych odkryć w tej dziedzinie; K_K01: zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie konieczność dalszego kształcenia się i potrafi inspirować do tego inne osoby;	Wiedza opisuje biologiczne funkcje peptydów i białek opisuje rodzaje wiązań chemicznych stabilizujących struktury przestrzenne biomolekuł opisuje elementy strukturalne peptydów i białek opisuje poszczególne klasy peptydów i białek pod względem strukturalnym
	Umiejętności identyfikuje i rozpoznaje podstawowe typy struktur przestrzennych peptydów i białek identyfikuje i rozpoznaje podstawowe funkcje biologiczne peptydów i białek klasyfikuje podstawowe procesy biochemiczne w których uczestniczą biomolekuły (peptydy, białka) identyfikuje problemy biochemiczne w odniesieniu do literatury fachowej wprowadza własne wnioski na podstawie samodzielnie przeanalizowanej literatury tematycznej dyskutuje w sposób merytoryczny na temat przedstawiony w ramach wykładów znajduje niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach zarówno w języku polskim, jak i angielskim przedstawia w sposób przystępny i poprawny merytorycznie przegląd zebranych informacji literaturowych na zadany temat pracuje nad zgłębianiem literatury anglojęzycznej dotyczącej tematu pracy magisterskiej oraz zadań
	Kompetencje społeczne (postawy) - Zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie otoczenia - Wykazuje aktywność w pogłębianiu wiedzy i rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się - Podejmuje się zapoznania z nowym tematem czy techniką - Angażuje się w dyskusje naukowe - Rozumie potrzebę zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi, pod-stawowymi podjętej tematyki pracy magisterskiej, w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy
Kontakt s.rodziewicz-motowidlo@ug.edu.pl	