

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt 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		13.3.1110	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Chemii Biomedycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Sylwia Rodziewicz-Motowidło; 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	
Wykład z prezentacją multimedialną		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 i umiejętności: Ocena poprawności odpowiedzi na pytania dotyczące problemów związanych z chemią peptydów i białek (K_BChII_W01, K_BChII_W05); ocena odpowiedzi na temat zależności między budową peptydów i białek a ich właściwościami (K_BChII_U01, K_BChII_U09)			
Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych: Podczas zajęć ocena postawy studenta w zakresie wykazywania zainteresowania poszerzaniem swojej wiedzy i zdobywaniem nowych umiejętności, rozumienia konieczności dalszego kształcenia się oraz zdolności do inspirowania do tego innych osób (K_BChII_K04)			
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	
<ul style="list-style-type: none"> 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	
<p>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.</p>	
Wykaz literatury	
<p>A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):</p> <p>A.1. wykorzystywana podczas zajęć A.2. studiowana samodzielnie przez studenta</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>B. Literatura uzupełniająca</p> <ul style="list-style-type: none"> 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	Wiedza
<p>K_BChII_W01 – zna i rozumie złożone procesy fizykochemiczne oraz potrafi analizować ich przebieg w powiązaniu z innymi dziedzinami nauki</p> <p>K_BChII_W05 – zna i rozumie główne kierunki rozwoju chemii w połączeniu z ekonomią jako dwiema przenikającymi się dyscyplinami naukowymi</p> <p>K_BChII_U01 – potrafi oparciu o posiadaną wiedzę zaproponować rozwiązanie problemów z chemii z uwzględnieniem aspektu ekonomicznego przy zastosowaniu zaawansowanych technik pomiarowych i analitycznych</p> <p>K_BChII_U09 – potrafi określić swoje zainteresowania i rozwijać je w ramach wybranej tematyki pracy magisterskiej, realizując jednocześnie proces samokształcenia oraz planowania przyszłej kariery zawodowej</p> <p>K_BChII_K04 – jest gotów do właściwej oceny zdobytej wiedzy, jej poszanowania i rozpowszechniania w celu rozwiązywania określonych zagadnień poznawczych i praktycznych</p>	<p>opisuje biologiczne funkcje peptydów i białek</p> <p>opisuje rodzaje wiązań chemicznych stabilizujących struktury przestrzenne biomolekuł</p> <p>opisuje elementy strukturalne peptydów i białek</p> <p>opisuje poszczególne klasy peptydów i białek pod względem strukturalnym</p>
	Umiejętności
	<p>identyfikuje i rozpoznaje podstawowe typy struktur przestrzennych peptydów i białek</p> <p>identyfikuje i rozpoznaje podstawowe funkcje biologiczne peptydów i białek</p> <p>klasyfikuje podstawowe procesy biochemiczne w których uczestniczą biomolekuły (peptydy, białka)</p> <p>identyfikuje problemy biochemiczne w odniesieniu do literatury fachowej</p> <p>wprowadza własne wnioski na podstawie samodzielnie przeanalizowanej literatury tematycznej</p> <p>dyskutuje w sposób merytoryczny na temat przedstawiony w ramach wykładów</p> <p>znajduje niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach zarówno w języku polskim, jak i angielskim</p> <p>przedstawia w sposób przystępny i poprawny merytorycznie przegląd zebranych informacji literaturowych na zadany temat</p> <p>pracuje nad zgłębianiem literatury anglojęzycznej dotyczącej tematu pracy magisterskiej oraz zadań</p>
	Kompetencje społeczne (postawy)
	<ul style="list-style-type: none"> 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	