



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Oddziaływania związków przeciwdrobnoustrojowych z jonami metali		13.3.1071	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Chemii Bioorganicznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Magdalena Wysocka, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		Zajęcia – 30 godz.	
Sposób realizacji zajęć		Konsultacje – 5 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		Praca własna studenta – 15 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 50 godz. – 2 pkt. ECTS	
Wykład: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2022/2023 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		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	
		Kolokwium z pytaniami otwartymi i zamkniętymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Na zaliczenie wykładu wymagany jest pozytywny wynik (>51%) z egzaminu, na który składa się około 10 pytań (zadań) otwartych obejmujących zagadnienia wymienione w treściach programowych wykładu. Procentowy wynik egzaminu przekłada się na ocenę końcową w sposób wskazany w obowiązującym „Regulaminie Studiów UG”.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
Przeprowadzenie sprawdzianu pisemnego złożonego z pytań odnoszących się do materiału realizowanego podczas wykładów (K_BChII_W01, K_BChII_W05).			
Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:			
Podczas pisemnego zaliczenia student wykazuje się umiejętnością posługiwania się prawidłową terminologią i nomenklaturą oraz umiejętnością przedstawiania wybranych zagadnień z zakresu materiału realizowanego podczas zajęć (K_BChII_U01, K_BChII_U09).			
Sposób weryfikacji kompetencji społecznych:			
Ocena studenta pod kątem aktywności w czasie zajęć, brania udziału w dyskusji podczas zajęć i w czasie konsultacji. Ocena stosunku do prowadzącego i innych studentów (K_BChII_K04).			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
brak			

<p>B. Wymagania wstępne brak</p>	
<p>Cele kształcenia</p> <p>Zapoznanie z chemizmem leków przeciwdrobnoustrojowych, tj. ich budową chemiczną, nazewnictwem (nazwy chemiczne, międzynarodowe); Zapoznanie z metodami syntezy najważniejszych leków przeciwdrobnoustrojowych; Zapoznanie ze znanymi mechanizmami działania wybranych leków przeciwbakteryjnych i przeciwgrzybiczych; Zapoznanie z metodami poszukiwania nowych, potencjalnych leków przeciwdrobnoustrojowych; Zapoznanie z metodami tworzenia kompleksów leków przeciwdrobnoustrojowych z jonami metali;</p>	
<p>Treści programowe</p> <p>Problematyka wykładu: charakterystyka leków przeciwdrobnoustrojowych; antybiotyki b-laktamowe; antybiotyki aminoglikozydowe; antybiotyki tetracyklinowe; antybiotyki makrolidowe, antybiotyki peptydowe, antybiotyki ansamycynowe; grupa chloramfenikolu, chinolony, sulfoamidy, antybiotyki spiranowe, pochodne imidazolowe i triazolowe, antymetaboli; mechanizm działania poszczególnych leków przeciwdrobnoustrojowych; indeks terapeutyczny; cel działania leku; struktura wiodąca; lekooporność; farmakodynamika antybiotyków (MIC, MBC); fizykochemia kompleksów; przedstawienie przykładów leków przeciwnowotworowych opartych na kompleksach jonów metali.</p>	
<p>Wykaz literatury</p> <p>A. Zejca, M. Gorczyca „Chemia leków”, wyd. PZWL, Warszawa 2004 Z. Markiewicz, Z. A. Kwiatkowski „Bakterie, antybiotyki, lekooporność”, wyd. PWN, Warszawa 2012 R.B. Silverman, „Chemia organiczna w projektowaniu leków”, wyd. WNT, Warszawa, 2004 S.J. Lippard, J.M. Berg – Podstawy chemii bionieorganicznej</p>	
<p>Kierunkowe efekty uczenia się</p> <p>K_BChII_W01 – zna i rozumie w pogłębiony sposób złożone procesy fizykochemiczne oraz potrafi analizować ich przebieg w powiązaniu z innymi dziedzinami nauki K_BChII_W05 – zna i rozumie główne kierunki rozwoju chemii w połączeniu z ekonomią jako dwiema przenikającymi się dyscyplinami naukowymi K_BChII_U01 – potrafi w oparciu o posiadaną wiedzę zaproponować rozwiązanie problemów z chemii z uwzględnieniem aspektu ekonomicznego przy zastosowaniu zaawansowanych technik pomiarowych i analitycznych 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 K_BChII_K04 – jest gotów do właściwej oceny zdobytej wiedzy, jej poszanowania i rozpowszechniania w celu rozwiązywania określonych zagadnień poznawczych i praktycznych</p>	<p>Wiedza</p> <p>zna i rozpoznaje leki przeciwdrobnoustrojowe; posługuje się terminologią związaną z nazewnictwem leków przeciwdrobnoustrojowych i ich budową; umie wskazać grupy funkcyjne decydujące o właściwościach chemicznych i fizycznych umie zaplanować syntezę wybranego leku przeciwdrobnoustrojowego rozumie i potrafi wytłumaczyć znaczenie związków kompleksowych (kompleks: związek przeciwdrobnoustrojowy – jon metalu)</p> <p>Umiejętności</p> <p>umie identyfikować podstawowe leki przeciwdrobnoustrojowe; potrafi wskazać główne wady i zalety stosowania antybiotyków, leków przeciwbakteryjnych i przeciwgrzybiczych; umie określić mechanizm działania poszczególnych leków.</p> <p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>rozumie znaczenie leków przeciwdrobnoustrojowych w życiu codziennym; rozumie znaczenie poszukiwania nowych leków przeciwdrobnoustrojowych; rozumie znaczenie poszukiwania związków kompleksowych (związek przeciwdrobnoustrojowy – jon metalu)</p>
<p>Kontakt magdalena.wysocka@ug.edu.pl</p>	