


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


<b>Nazwa przedmiotu</b>		<b>Kod ECTS</b>	
Wykład monograficzny - Oddziaływania związków przeciwdrobnoustrojowych z jonami metali		13.3.1027	
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b>			
Katedra Chemii Bioorganicznej			
<b>Studia</b>			
<b>wydział</b>	<b>kierunek</b>	<b>poziom</b>	<b>drugiego stopnia</b>
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b>			
dr hab. Magdalena Wysocka, profesor uczelni			
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>		<b>Liczba punktów ECTS</b>	
<b>Formy zajęć</b>		3	
Wykład		Zajęcia – 30 godz.	
<b>Sposób realizacji zajęć</b>		Konsultacje – 20 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		Praca własna studenta – 25 godz.	
<b>Liczba godzin</b>		RAZEM: 75 godz. – 3 pkt. ECTS	
Wykład: 30 godz.			
<b>Termin realizacji przedmiotu</b>			
2024/2025 zimowy			
<b>Status przedmiotu</b>		<b>Język wykładowy</b>	
obowiązkowy		polski	
<b>Metody dydaktyczne</b>		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>	
Wykład z prezentacją multimedialną		<b>Sposób zaliczenia</b>	
		Zaliczenie na ocenę	
		<b>Formy zaliczenia</b>	
		Kolokwium z pytaniami otwartymi i zamkniętymi	
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b>	
		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”.	
<b>Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:			
Przeprowadzenie sprawdzianu pisemnego złożonego z pytań odnoszących się do materiału realizowanego podczas wykładów.			
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.			
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			
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>			

<b>A. Wymagania formalne</b> brak	
<b>B. Wymagania wstępne</b> brak	
<b>Cele kształcenia</b> 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;	
<b>Treści programowe</b> 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, antymetabolity; 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.	
<b>Wykaz literatury</b> 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	
<b>Kierunkowe efekty uczenia się</b> 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_U02 – potrafi określić swoje zainteresowania, rozwijać je w ramach wybranego kierunku i w powiązaniu z tematyką pracy magisterskiej realizując proces samokształcenia i planowania swojej kariery zawodowej K_BChII_K04 – jest gotów do właściwej oceny zdobytej wiedzy, jej poszanowania i rozpowszechniania w celu rozwiązywania określonych zagadnień poznawczych i praktycznych	<b>Wiedza</b> 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)
	<b>Umiejętności</b> umie identyfikować podstawowe leki przeciwdrobnoustrojowe; potrafi wskazać główne wady i zalety stosowania antybiotyków, leków przeciwbakteryjnych i przeciwgrzybiczych; umie określić mechanizm działania poszczególnych leków.
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b> rozumie znaczenie leków przeciwdrobnoustrojowych w życiu codziennym; rozumie znaczenie poszukiwania nowych leków przeciwdrobnoustrojowych; rozumie znaczenie poszukiwania związków kompleksowych (związek przeciwdrobnoustrojowy – jon metalu)
<b>Kontakt</b> magdalena.wysocka@ug.edu.pl	