

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Neurofarmakologia z neurotoksykologią (Wykład), PG_00154587						
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Irena Majkutewicz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		4.0		41.0	75
Cel przedmiotu	Cele przedmiotu: 1. poznanie zastosowania, mechanizmów oddziaływania, działań niepożądanych wybranych substancji biologicznie czynnych, w tym niektórych leków, na ośrodkowy układ nerwowy (OUN), fizjologię i zachowanie 2. poznanie podstawowych pojęć i zjawisk z zakresu farmakokinetyki 3. jest poznanie mechanizmów toksycznego działania wybranych substancji chemicznych oraz leków i substancji narkotycznych na układ						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMEDL3_U15] uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany	Student korzystając z różnych źródeł informacji, opisuje zastosowanie, mechanizmy działania, farmakokinetykę, działania niepożądane i przeciwwskazania wybranego leku działającego na OUN.	[SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[BIOLMEDL3_K01] rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych	Student potrafi wskazać najnowsze trendy w terapii choroby Alzheimera, Parkinsona i wybranych chorób psychicznych.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_K03] jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów	Student na podstawie opisu objawów identyfikuje choroby i zaburzenia funkcji OUN, wymagające konsultacji lub/i leczenia przez lekarza neurologa lub psychiatrę.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_U07] potrafi identyfikować problemy odpowiadające potrzebom jednostki oraz grupy społecznej oraz podjąć podstawowe działania diagnostyczne, profilaktyczne i edukacyjne właściwe dla zawodu biologa medycznego	Student na podstawie opisu objawów pacjenta identyfikuje jego problem zdrowotny i wskazuje działania zmierzające do jego rozwiązania.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W17] objaśnia związki między osiągnięciami biologii i dyscyplin pokrewnych, a możliwościami ich wykorzystania w neurobiologii i diagnostyce, co może mieć wpływ na życie społeczno-gospodarcze	Student objaśnia, jak osiągnięcia w dziedzinie neurofarmakologii mogą zostać wykorzystane w neurobiologii, neurologii, psychiatrii i diagnostyce i jaki to może mieć wpływ na życie społeczno-gospodarcze.	[SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[BIOLMEDL3_W12] orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii medycznej; wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych	Student wskazuje najnowsze trendy w neurofarmakologii.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W11] posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą metod oceny stanu zdrowia oraz objawów i przyczyn wybranych zaburzeń i zmian chorobowych oraz zna podstawy zdrowego trybu życia, potrafi je uzasadnić i promować	Student zna przyczyny i objawy wybranych chorób neurologicznych i potrafi wskazać elementy zdrowego trybu życia obniżające ryzyko ich wystąpienia.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W06] opisuje, wyjaśnia i porównuje ogólnoustrojowe mechanizmy sterowania w organizmach zwierząt i człowieka (w tym także z punktu widzenia onto- i filogenetycznego) oraz neurobiologiczne i genetyczne podstawy ich zaburzeń	Student zna struktury układu nerwowego i ich systemy zaangażowanie w sterowanie funkcjami ruchowymi, poznawczymi, emocjonalnymi oraz najczęściej występujące zaburzenia ich funkcji, potrafi wskazać mechanizmy działania leków prowadzące do złagodzenia tych zaburzeń.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDL3_W09] definiuje najważniejsze prawa i reguły fizyki i chemii leżące u podstaw procesów biologicznych oraz opisuje właściwości pierwiastków i związków chemicznych	Student definiuje związek pomiędzy strukturą chemiczną a aktywnością biologiczną leku, rozumie podstawowe mechanizmy i wielokierunkowość działania substancji biologicznie czynnych na organizm, szczególnie układ nerwowy i zachowanie.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[BIOLMEDL3_W10] rozumie i opisuje fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu	Student potrafi wskazać fizykochemiczne właściwości niektórych leków warunkujące ich wpływ na układ neurohormonalny człowieka.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna

	<table><tr><th>Efekt kierunkowy</th><th>Efekt z przedmiotu</th><th>Sposób weryfikacji i oceny efektu</th></tr><tr><td>[BIOLMEDL3_W16] objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki nauk biologicznych mogących mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce</td><td>Student wymienia najważniejsze techniki stosowane w badaniach farmakokinetyki leków.</td><td>[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny</td></tr></table>	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu	[BIOLMEDL3_W16] objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki nauk biologicznych mogących mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce	Student wymienia najważniejsze techniki stosowane w badaniach farmakokinetyki leków.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu					
[BIOLMEDL3_W16] objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki nauk biologicznych mogących mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce	Student wymienia najważniejsze techniki stosowane w badaniach farmakokinetyki leków.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny					
Treści przedmiotu	Wprowadzenie do farmakologii: historia farmakologii; ogólne pojęcia i definicje; nazwy i grupy leków działających na OUN; farmakokinetyka: absorpcja, wchłanianie, dystrybucja, metabolizm, eliminacja, zależność stężenia leku od czasu w zależności od drogi podania; farmakodynamika: receptory i mechanizmy oddziaływania leków poprzez receptory i pozareceptorowo, zależność dawka-efekt, leki działające autonomiczny układ nerwowy, farmakologia ukł. pozapiramidowego (w tym leczenie choroby Parkinsona i płasawicy Huntingtona); leki uspokajające, nasenne i anestetyki, leki przeciwbólowe (analgetyki), leki przeciwłękowe (anksjolityczne) i przeciwdepresyjne, neuroleptyki (w tym leczenie schizofrenii), leki nootropowe i prokognitywne (w tym terapie choroby Alzheimera), substancje psychoaktywne i narkotyki (przegląd mechanizmów oddziaływania na OUN), neurotoksykologia (zatrucia metalami, lekami, psychostymulantami, antydepresantami, alkoholem, grzybami, gazami bojowymi); odtrutki; tworzenie nowych leków; efekt placebo.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy neuroanatomii; Fizjologia zwierząt i człowieka						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej				
	praca pisemna	51.0%	33.0%				
	test pisemny	51.0%	67.0%				
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Kostowski W., Herman Z. S. 2008. Farmakologia. Podstawy farmakoterapii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa; 2. Lullmann, Mohr, Hein (2 gie wydanie polskie; Red. T. F. Krzemiński) Ilustrowane kompendium farmakologii Lullmanna. Wydawnictwo Czelej. 3. Mutschler E., Geisslinger G. Kroemer H.K., Schafer-Korting M. Farmakologia i toksykologia (red. Andrzej Danysz) Wydawnictwo medyczne Urban&Partner, Wrocław, 2004.					
	Uzupełniająca lista lektur	Ball S. (tłum. polskie). Chemia szarych komórek. Neurochemia i toksykologia ośrodkowego układu nerwowego. Oficyna wydawnicza "Medyk", Warszawa 1996. Sadowski B. 2005. Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt. PWN, Warszawa					
	Adresy eZasobów						
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania						
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy						

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.