



**Uczelnia Łazarskiego  
Wydział Medyczny  
Kierunek Lekarski**

Nazwa przedmiotu	<b>WPROWADZENIE DO NEURONAUK KLINICZNYCH I NOWYCH TECHNOLOGII W MEDYCYNIE</b>		
Kod przedmiotu	WL_ZINT1		
Poziom studiów	Jednolite studia magisterskie		
Status przedmiotu	Obligatoryjny		
Rok i semestr realizacji przedmiotu	Rok II, semestr III		
Forma zajęć i godziny kontaktowe dla każdej formy zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Seminaria
	0 godz.	0 godz.	30 godz.
	<b>Łącznie 30 godz.</b>		
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza z zakresu neuroanatomii z roku I.		
<b>Założenia i cele przedmiotu</b>	<p>Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat zakresu neuronauk klinicznych jako wstępu do medycyny klinicznej tego zakresu. Zostaną pokazane poszczególne dziedziny kliniczne neuronauk: neurologia, psychiatria, neurochirurgia, neuropsychologia, neuroobrazowanie i inne. Całość będzie uzupełniona o pokaz podstawowych metod diagnostycznych w obrębie neuronauk z podstawową nauką oceny różnych badań budowy i funkcji układu nerwowego. Zostanie również pokazana organizacja neuronauk klinicznych w układzie szpital/przychodnia. Kolejnym celem jest prezentacja nowej gałęzi medycyny: medycyny cybernetycznej która będzie po raz pierwszy wprowadzona do nauki medycyny w ogóle a neuronauk w szczególności.</p>		
<p><b>Efekty kształcenia:</b></p> <p><b>Wiedza:</b> EK1 zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym: a) bólach głowy: migrenie,</p>	<p>Odniesienie do efektów kształcenia określonych w załączniku nr 1 Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa (Dz.U. Nr 0, poz. 631)</p> <p>E.W14.</p>		

<p>napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,</p> <p>b) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,</p> <p>c) padaczce,</p> <p>d) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,</p> <p>e) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,</p> <p>f) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,</p> <p>g) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,</p> <p>h) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,</p> <p>i) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu;</p>	
<p>EK2 zna podstawowe koncepcje patogenezy zaburzeń psychicznych;</p>	<p>E.W15.</p>
<p>EK3 zna symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych oraz zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;</p>	<p>E.W16.</p>
<p>EK4 zna objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach psychicznych, w tym:</p> <p>a) schizofrenii,</p> <p>b) zaburzeniach afektywnych i adaptacyjnych,</p> <p>c) zaburzeniach odżywiania,</p>	<p>E.W17.</p>

<p>d) zaburzeniach związanych z przyjmowaniem substancji psychoaktywnych;</p> <p>EK5 zna zasady diagnostyki i postępowania w stanach nagłych psychiatrii;</p> <p>EK6 zna specyfikę zaburzeń psychicznych i ich leczenia u dzieci, młodzieży oraz w okresie starości;</p> <p>EK7 zna objawy zaburzeń psychicznych w przebiegu chorób somatycznych, ich wpływ na przebieg choroby podstawowej i rokowanie oraz zasady ich leczenia;</p> <p>EK8 zna możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy lekarza;</p> <p><b>Umiejętności:</b></p> <p>EK9 wnioskuje o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa oraz magnetyczny rezonans jądrowy);</p> <p><b>Kompetencje społeczne:</b></p> <p>EK10 posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego doksztalcania się</p>	<p>E.W18.</p> <p>E.W19.</p> <p>E.W20.</p> <p>B.W33.</p> <p>A.U4.</p>
<p><b>Opis treści przedmiotu:</b></p>	

### Semestr III

#### Tematyka seminariów

1. Seminarium "Wstęp do Neuronauki i medycyny cybernetycznej" - podstawowe obszary 2h - Zespół INIMC: prezentacja zespołu, programu i zakresu nauki.  
*Omówienie historii i podstaw współczesnej Neuronauki i cybernetyki w medycynie, miejsce neuronauk wśród nauk medycznych.*
2. Seminarium „Wstęp do psychiatrii - historia psychiatrii, podstawowe obszary” 1h - Dr Tomasz Szafrąński  
*Omówienie kluczowych zagadnień współczesnego rozumienia zaburzeń psychicznych jest początkiem prezentacji tej wyjątkowej specjalności medycznej. Poza omówieniem współczesnych definicji zdrowia psychicznego i stanów patologii psychicznej zostaną studentom przedstawione podstawowe obszary psychiatrii.*
3. Seminarium „zarys neurologii i psychiatrii dziecięcej” 1h - Dr Cezary Żechowski i dr Piotr Zwoliński  
*Prezentacja dyscyplin klinicznych i odmienności tych schorzeń u dzieci. Określenie istotnych problemów obu dyscyplin i podstawowych jednostek chorobowych.*
4. Seminarium - "wprowadzenie do chorób neurologicznych, część I" 2h - Dr Piotr Zwoliński  
*Seminarium na temat epidemiologii chorób neurologicznych. Określenie wagi klinicznej sub-specjalności w neurologii*
5. Seminarium „wprowadzenie do zaburzeń psychiatrycznych, część I” 1h - Dr Tomasz Szafrąński  
*Seminarium na temat epidemiologii schorzeń psychiatrycznych. Określenie wagi klinicznej sub-specjalności w psychiatrii*
6. Seminarium „wprowadzenie do chorób neurologicznych, część II" 2h - Prof. Beata Majkowska-Zwolińska  
*Omówienie zakresu terapii farmakologicznej i uzupełniającej oraz zasad takich terapii w neurologii. Obszary odrębne i nakładające się. Rola specjalistów.*
7. Seminarium „wprowadzenie do zaburzeń psychiatrycznych, część II” 2h - Dr Szymon Niemcewicz  
*Omówienie zakresu terapii farmakologicznej i uzupełniającej oraz zasad takich terapii w psychiatrii. Obszary odrębne i nakładające się. Rola specjalistów.*
8. Seminarium „współpraca interdyscyplinarna w neuropsychiatrii" 1h - Dr Natasza Blek  
*Wprowadzenie do tematu pracy w zespole lekarskim (neurologiczno-psychiatrycznym) i z pozostałymi członkami zespołu terapeutycznego (pielęgniarki, ratownicy, fizjoterapeuci, rehabilitanci, psychologzy).*
9. Seminarium: „stany nagłe w neurologii” 1h - Dr Maja Kopytek-Beuzen  
*Omówienie stanów wymagających nagłego postępowania specjalistycznego w neurologii jest wpisane w proces praktycznego uczenia medycyny, tak jak kurs I pomocy (certyfikat AHA) czy inne działania uzupełniające nauczanie podstawowe. Stan padaczkowy, udar mózgu, utrata przytomności, omdlenie, przelom miasteczniczy i kilka innych stanów będą zasygnalizowane studentom jako silne akcenty neurologii.*
10. Seminarium: "stany nagłe w psychiatrii" 1h - Dr Tomasz Szafrąński  
*Omówienie stanów wymagających nagłego postępowania specjalistycznego w psychiatrii. Tendencje samobójcze, zachowania niebezpieczne dla otoczenia, zachowanie zdeorganizowane (chaotyczne), które mogą doprowadzić do poważnych urazów fizycznych pacjenta.*
11. Seminarium "wprowadzenie do nowych technologii w medycynie" 2h - Dr Piotr

<p>Zwoliński, Dr Natasza Blek, Dr Mariusz Chmielewski  <i>Seminarium nakreślające obszar nowych technologii w medycynie, z naciskiem na dziedzinę medycyny cybernetycznej, tematykę nauczania medycyny cybernetycznej w ramach programu INiMC oraz definicje i prace w ramach projektu nMedycyna2019+.</i></p> <p>12. Seminaria „podstawy diagnostyki w neurologii i psychiatrii” 9h - Dr Natasza Blek, Dr Maja Kopytek-Beuzen, Dr Piotr Zwoliński, Dr Tomasz Szafrąński</p> <p>13. Seminarium „techniki uczenia się i rola medycyny opartej na faktach naukowych w kształceniu przyszłych lekarzy” 2h - Dr Natasza Blek</p>	
Metody dydaktyczne	<p><b>Seminarium</b>  Np. Omawianie wybranych problemów w dyskusji ze studentami, prezentacja, film, pokaz, instruktaż, wprowadzenie do ćwiczenia, studium przypadku. Przeglądarki DICOM, ilustracje PPT</p>
Pomoce dydaktyczne	Komputer i przeglądarka DICOM
Język wykładowy	Polski
Punkty ECTS	2 ECTS
Rodzaj i nakład pracy studenta	<p>Udział w seminariach - 30 godz.  Praca własna - 20 godz. - przygotowywanie się do zajęć, zaliczeń, egzaminu końcowego.  Sumaryczne obciążenie studenta pracą - 50 godz.</p>
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> <li>red. Kozubski W., Liberski P., <i>Neurologia. Tom 1-2.</i> PZWL, Warszawa 2013</li> <li>red. Jarema M., <i>Psychiatria</i>, PZWL, Warszawa 2016</li> <li>Materiały własne INiMC</li> </ol>
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> <li>W. Herring. wyd. I polskie, red. Sasiadek M., <i>Podręcznik radiologii</i>, Elsevier Urban &amp; Partner, Wrocław 2014.</li> <li>Yogarajah M., Horton-Szar D., red. wyd. pol. Kozubski W., <i>Crash Course - neurologia</i>, Edra Urban &amp; Partner, Wrocław 2016.</li> </ol>
Metody oraz sposoby weryfikacji efektów kształcenia	Zaliczenie semestralne. Obserwacja zachowań i sformułowanych przez studentów opinii podczas zajęć.
Warunki zaliczania	<ol style="list-style-type: none"> <li>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wszystkich zajęciach, czynny udział w seminariach oraz pozytywna ocena ze sprawdzianu semestralnego.</li> <li>Student powinien odbyć wszystkie przewidziane programem studiów zajęcia. Opuszczone zajęcia muszą być odpracowane w innym terminie lub, o ile to niemożliwe ze względów organizacyjnych, zaliczone na warunkach i w terminie określonych przez prowadzącego.</li> <li>Zaliczenie semestru ma formę teoretyczną - testową. Zaliczenie części teoretycznej uzyskuje student, który osiągnął przynajmniej przynajmniej 60% poprawnych odpowiedzi/możliwych punktów. Skala ocen: &lt;60% pkt</li> </ol>

	<p>– 2; 60-66% pkt – 3,0; 67-73% pkt – 3,5; 74-81% pkt – 4,0; 82-88% 4,5; 89-95% pkt – 5; 96-100% pkt – 5,5.</p> <p><b>4.</b> Student ma prawo do przystąpienia do zaliczenia semestralnego w jednym terminie podstawowym i jednym terminie poprawkowym. Ich formę i terminy ustala koordynator przedmiotu. Nieuzyskanie pozytywnej oceny w terminie poprawkowym powoduje niezaliczenie przedmiotu.</p>
Koordynator przedmiotu	dr n. med. Piotr Zwoliński
Prowadzący zajęcia	
Miejsce realizacji przedmiotu	Siedziba Uczelni Łazarskiego, Warszawa, ul. Świeradowska 43