



## Neurologia

<b>1. METRYCZKA</b>	
<b>Rok akademicki</b>	<b>2022/2023</b>
<b>Wydział</b>	<b>Wydział Nauki o Zdrowiu</b>
<b>Kierunek studiów</b>	<b>Ratownictwo Medyczne, studia stacjonarne pierwszego stopnia,</b>
<b>Dyscyplina wiodąca</b> <i>(zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)</i>	<b>Nauki kliniczne niezabiegowe</b>
<b>Profil studiów</b> <i>(ogólnoakademicki/praktyczny)</i>	<b>Praktyczny</b>
<b>Poziom kształcenia</b> <i>(I stopnia/II stopnia/ jednolite magisterskie)</i>	<b>I stopnia</b>
<b>Forma studiów</b> <i>(stacjonarne/niestacjonarne)</i>	<b>Stacjonarne</b>
<b>Typ modułu/przedmiotu</b> <i>(obowiązkowy/fakultatywny)</i>	<b>Obowiązkowy</b>
<b>Forma weryfikacji efektów uczenia się</b> <i>(egzamin/zaliczenie)</i>	<b>Egzamin</b>
<b>Jednostka/jednostki prowadząca/e</b> <i>(oraz adres/y jednostki/jednostek)</i>	<b>Klinika Neurologii Wydziału Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny Ul. Kondratowicza 8 a 03-242 Warszawa</b>

<b>Kierownik jednostki/kierownicy jednostek</b>	<b>Dr hab. n. med. Dariusz Koziński</b>
<b>Koordinator przedmiotu</b> <i>(tytuł, imię, nazwisko, kontakt)</i>	<b>Dr n. med. Stanisław Szlufik, Dr n. med. Łukasz Milanowski</b>
<b>Osoba odpowiedzialna za sylabus</b> <i>(imię, nazwisko oraz kontakt do osoby, której należy zgłaszać uwagi dotyczące sylabusa)</i>	<b>Dr n. med. Monika Figura</b>
<b>Prowadzący zajęcia</b>	<b>Dr hab. Dariusz Koziński, dr n. med. Stanisław Szlufik, dr n. med. Łukasz Milanowski, dr n. med. Monika Figura, dr n. med. Ewa Krzyżanowska</b>

<b>2. INFORMACJE PODSTAWOWE</b>			
<b>Rok i semestr studiów</b>	III rok, semestr zimowy	<b>Liczba punktów ECTS</b>	2
<b>FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ</b>		<b>Liczba godzin</b>	<b>Kalkulacja punktów ECTS</b>
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim</b>			
wykład (W)		10	0,5
seminarium (S)		-	-
ćwiczenia (C)		30	1,5
e-learning (e-L)		-	-
zajęcia praktyczne (ZP)		-	-
praktyka zawodowa (PZ)		50	2
<b>Samodzielna praca studenta</b>			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		10	-
Samokształcenie kontrolowane – przygotowanie dokumentacji przeprowadzonego badania		55	-

Razem		
-------	--	--

### 3. CELE KSZTAŁCENIA

1.	Zapoznanie się z patofizjologią, objawami klinicznymi, rozpoznawaniem i powikłaniami wybranych schorzeń neurologicznych u człowieka dorosłego.
2.	Zwrócenie szczególnej uwagi na schorzenia neurologiczne, które mogą powodować zagrożenie życia dla chorego dorosłego.
3.	Omówienie zasad postępowania ratownika medycznego z chorym w jego domu w wybranych schorzeniach neurologicznych.
4.	Omówienie zasad rozpoznawania, leczenia i ewentualnej rehabilitacji w wybranych schorzeniach neurologicznych.

### 4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
--------------------------	-------------------

#### Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

C.W35	leki stosowane w nagłych chorobach internistycznych, neurologicznych i psychiatrycznych;
C.W36.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego;
C.W37.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w bólach głowy i chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności w udarze mózgu oraz padaczce;
C.W38.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zakażeniach układu nerwowego, w szczególności w zapaleniu opon mózgowo--rdzeniowych;
C.W39.	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach otępiennych

C.W66.	wybrane skale oceny śpiączki oraz skale urazowe i rokownicze;
C.W16.	zasady postępowania ratunkowego w przypadku pacjenta w stanie terminalnym
C.W95	zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w obrażeniach: czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego
C.W105	podstawowe techniki obrazowe

**Umiejętności – Absolwent potrafi:**

C.U7	przeprowadzać wywiad medyczny z pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych;
C.U8.	oceniać stan świadomości pacjenta;
C.U17.	oceniać stan neurologiczny pacjenta;
C.U48	oceniać nagłe zagrożenia neurologiczne u pacjenta;
C.U63	identyfikować zagrożenia obrażeń: czaszkowo-mózgowych, a także wdrażać postępowanie ratunkowe w przypadku tych obrażeń;
C.U29	stosować leczenie przeciwbólowe;
C.U7	przeprowadzać wywiad medyczny z pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych;

**Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:**

	aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem
	dostrzegania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta;
	samodzielnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw
	organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;
	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych
	kierowania się dobrem pacjenta

<b>5. Zajęcia</b>		
<b>Forma zajęć ćwiczenia</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
Wykłady	<p>W1 – Udar mózgu i rdzenia szyjnego jako stan zagrożenia życia. Treści kształcenia: T1- Etiologia udarów mózgu; T2- Podział udarów mózgu na niedokrwienno, krwotoczny,krwotok podpajęczy oraz udar żylny ; T3- Omówienie w podstawowym zakresie unaczynienia mózgu i rdzenia szyjnego; T4- Czynniki ryzyka poszczególnych udarów mózgu; T5- Postępowanie z pacjentem z udarem mózgu i rdzenia szyjnego ; T6- Omówienie zasad trombolizy.</p> <p>W2- Chory nieprzytomny. Treści Kształcenia: T7-Anatomia i pojęcie stanu świadomości. T8- Ilościowe zaburzenia świadomości. T9- Jakościowe zaburzenia świadomości.T10- Przyczyny zaburzeń świadomości. T11-Badanie chorego nieprzytomnego ze szczególnym uwzględnieniem oceny źrenic.</p> <p>W3-Niewydolność oddechowa w schorzeniach neurologicznych. Treści kształcenia: T12-Anatomia ośrodka oddechowego. T13-Podział i charakterystyka niewydolności oddechowej. T14- Postępowanie z chorym niewydolnym oddechowo.</p> <p>W4-Urazy mózgu i rdzenia kręgowego. Neuroinfekcje. Treści Kształcenia: T15- Klasyfikacja urazów czaszkowo-mózgowych. T16- Klasyfikacja urazów kręgosłupa i rdzenia T17-Rodzaje krwiaków pourazowych.T18-Trwałe następstwa urazów mózgu i rdzenia.</p> <p>W5- Schorzenia napadowe w neurologii. Treści kształcenia: T18- Bóle głowy samoistne. Klasyfikacja. T19- Przyczyny napadów padaczkowych. T20- Najczęstsze rodzaje napadów padaczkowych. T21- Wybrane napady padaczkowe w przewlekłych chorobach neurodegeneracyjnych.</p>	<p>C.W39 C.W95 C.U63. C.U48. C.U17</p>
Ćwiczenia	<p>Ćwiczenie 1 – Anatomia układu nerwowego. Omówienie podziału na ośrodkowy, obwodowy i wegetatywny układ nerwowy. T22</p> <p>Ćwiczenie 2- Klasyfikacja udarów mózgu. Zaburzenia mowy w udarach mózgu. Postępowanie z chorymi z udarami mózgu. T23 Zajęcia praktyczne- zapoznanie się z Pododdziałem Intensywnej Opieki Neurologicznej.T24 Badanie neurologiczne chorego z udarem mózgu. T25.</p> <p>Ćwiczenie 3-Omówienie postępowania z chorym po urazie czaszkowo-mózgowym i urazie kręgosłupa z urazem rdzenia.</p>	<p>C.W39 C.W38 C.W95 C.W104. C.U63. C.U48. C.U17</p>

	<p>Zwrócenie uwagi i omówienie trwałych następstw urazu mózgu i rdzenia. T26.</p> <p>Ćwiczenie 4- Omówienie przyczyn, podziału i objawów klinicznych stwardnienia rozsianego. Wyszczególnienie postaci przebiegającej z rzutami i okresami remisji. T27</p> <p>Zajęcia praktyczne- zapoznanie się z pracą neurologa Szpitalnym Oddziale Ratunkowym. Badanie neurologiczne – w tym badanie odruchów pniowych- pacjenta po urazie czaszkowo-mózgowym lub badanie pacjenta po urazie rdzenia. T28 Badanie neurologiczne pacjenta ze stwardnieniem rozsianym T29</p> <p>Ćwiczenie 5 – Przyczyny i podział zaburzeń świadomości. Zwrócenie uwagi jakie zagrożenia dla chorego wpływają ze stanu zaburzeń świadomości. T30</p> <p>Ćwiczenie 6 – Omówienie podstawowych przyczyn i podziału otępień. Zaburzenia zachowania pacjentów z zespołami otępiennymi. Zasady komunikowania się z pacjentami z zespołami otępiennymi. T31 Zajęcia praktyczne- zebranie wywiadu i badanie neurologiczne pacjenta z zespołem otępiennym. Badanie neurologiczne chorego nieprzytomnego ze szczególnym uwzględnieniem badania odruchów z pnia mózgu i stanu źrenic. T32</p> <p>Ćwiczenie 7- Omówienie chorób neurologicznych, które mogą powodować niewydolność oddechową. Rozpoznawanie tych chorób w stadium początkowym – rola ratownika medycznego. Przyczyny niewydolności oddechowej. Omówienie poszczególnych patologicznych oddechów występujących w niewydolności oddechowej. T33 Zajęcia praktyczne- badanie chorego z niewydolnością oddechową, u którego jest stosowana tlenoterapia bierna. Badanie chorego z niewydolnością oddechową, który ma zastosowaną wentylację mechaniczną</p> <p>Ćwiczenie 9-Omówienie bólów głowy objawowych. Zwrócenie uwagi na choroby, w których występują bóle głowy z objawami oponowymi. T34</p> <p>Ćwiczenie 10- Klasyfikacja napadów padaczkowych. Omówienie drgawkowego i niedrgawkowego stanu padaczkowego. Napady rzekomopadaczkowe. T-35</p> <p>Psychogenne zaburzenia w neurologii. Zajęcia praktyczne- badanie chorego z objawami oponowymi. Pokazanie pracy aparatu przyłóżkowego EEG.</p>	

## 6. LITERATURA

### Obowiązkowa

1. Kozubski, W., and M. W. Barcikowska-Kotowicz. "Neurologia: kompendium." PZWL, Warszawa (2014).

## Uzupelniająca

1. **Badanie neurologiczne. To proste. G. Fuller. Wydanie V polskie pod redakcją W. Turaja. Rok wydania 2015**
2. **Stany nagłe w intensywnej opiece neurologicznej. E.M. Manno, R.A. Gross, J.W. Mink. Wydanie I polskie pod redakcją A. Kamińskiej. Rok wydania 2014**
3. **Neurologia praktyczna. Antoni Prusiński. Rok wydania 2013.**

## 7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
Zaliczenie przedmiotu	Zaliczenie przedmiotu to zaliczenie ustne odbywające się ostatniego dnia zajęć praktycznych, które prowadzi osoba prowadząca zajęcia. Pytania są przekrojowe, dotyczą podstawowej wiedzy neurologicznej poruszanej na zajęciach praktycznych ze zwróceniem uwagi na stany zagrożenia życia.	Jeśli student nie odpowie w sposób wystarczający na pytania zadane przez osobę zaliczającą to może podejść do drugiego terminu zaliczenia ustnego u tego samego prowadzącego zajęcia w innym terminie. Zaliczenie ustne jest traktowane jako dopuszczenie do egzaminu końcowego.
Egzamin końcowy	Egzamin końcowy czyli faktyczne zaliczenie przedmiotu z zakresu wiedzy neurologicznej to test składający się z 30 pytań jednokrotnego wyboru. Pytania w teście sprawdzają podstawową wiedzę neurologiczną z wszystkich tematów ujętych podczas zajęć praktycznych, seminariów oraz wykładów prowadzonych w ramach bloku tematycznego.	Student otrzymuje ocenę pozytywną z testu jeśli napisze poprawnie 60% odpowiedzi. Student, który nie otrzyma oceny pozytywnej z testu (<60% prawidłowych odpowiedzi), drugi termin egzaminu otrzyma w sesji poprawkowej – drugi termin egzaminu jest ustny- co najmniej trzy przekrojowe pytania u wyznaczonego wykładowcy akademickiego, który jest lekarzem. Egzamin ustny odbywa się w Klinice Neurologii Wydziału Nauk o Zdrowiu WUM w Warszawie przy ul. Kondratowicza 8, Blok G.

**8. INFORMACJE DODATKOWE** (*informacje istotne z punktu widzenia nauczyciele niezawarte w pozostałej części sylabusu, np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym*)

Strona internetowa Zakładu: <https://neurologiawnoz.wum.edu.pl/>

*Zajęcia praktyczne odbywają się w Szpitalu Bródnowskim w Klinice Neurologii i w szpitalnym oddziale Ratunkowym. Zajęcia rozpoczynają się o 8:00 rano, studenci zbierają się przed sekretariatem Kliniki Neurologii. Zajęcia prowadzi lekarz z Kliniki Neurologii.*

**Na zajęcia praktyczne obowiązuje ubiór medyczny (biały fartuch), obuwie na zmianę.**

**Warunkiem zaliczenia jest obecność na 100% seminariów i zajęć praktycznych.**

**Każdą nieobecność należy usprawiedliwić oraz zaliczyć w sposób uzgodniony z koordynatorem lub prowadzącym zajęcia. Ze względu na liczebność grup oraz charakter zajęć nie ma możliwości odrabiania zajęć bez wcześniejszego ustalenia terminu z koordynatorem przedmiotu lub prowadzącym zajęcia.**

*„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM”*