





**Cele kształcenia:** (max. 6 pozycji)

C1. Zapoznanie studentów z metodyką badania neurologicznego, możliwościami diagnostycznymi w schorzeniach ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego.

C2. Zapoznanie studentów z poszczególnymi grupami schorzeń układu nerwowego i możliwościami terapeutycznymi z uwzględnieniem najnowszych osiągnięć nauk medycznych.

C3. Praktyczne zastosowanie wiedzy neurologicznej przy łóżku chorego.

**Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:**

| Numer efektu kształcenia przedmiotowego | Numer efektu kształcenia kierunkowego | Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi   | Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące) | Forma zajęć dydaktycznych<br><i>** wpisz symbol</i> |
|---|---------------------------------------|---|---|---|
| W01                                     | E.W.13                                | zna i potrafi rozróżnić podstawowe zespoły objawów neurologicznych  | Odpowiedź ustna, test, egzamin praktyczny, egzamin teoretyczny ustny                        | CK, WY  |
| W02                                     | E.W.14                                | zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego, w tym:<br>1) bólach głowy: migrenie, napięciowym bólu głowy i zespołach bólów głowy oraz neuralgii nerwu V,<br>2) chorobach naczyniowych mózgu, w szczególności udarze mózgu,<br>3) padaczkę,<br>4) zakażeniach układu nerwowego, w szczególności zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, boreliozie, opryszczkowym zapaleniu mózgu, chorobach neurotransmisyjnych,<br>5) otępieniach, w szczególności chorobie Alzheimera, otępieniu czołowym, otępieniu naczyniopochodnym i innych zespołach otępiennych,<br>6) chorobach jąder podstawy, w szczególności chorobie Parkinsona,<br>7) chorobach demielinizacyjnych, w szczególności stwardnieniu rozsianym,<br>8) chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w szczególności stwardnieniu bocznym zanikowym i rwie kulszowej,<br>9) urazach czaszkowo-mózgowych, w szczególności wstrząśnieniu mózgu | Odpowiedź ustna, test, egzamin praktyczny, egzamin teoretyczny ustny                        | CK, WY  |
| U 01                                    | E.U1.                                 | przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym   | Odpowiedź ustna, praktyczne wykonanie   | CK  |
| U 02                                    | E.U3.                                 | przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego   | Odpowiedź ustna, praktyczne wykonanie   | CK  |
| U 03                                    | E.U7.                                 | ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta  | Odpowiedź ustna, praktyczne wykonanie   | CK  |
| U 04                                    | E.U30.5)                              | asystuje przy przeprowadzeniu   | Praktyczne wykonanie  | CK  |



|  |  |   |                                |  |
|--|--|---|--------------------------------|--|
|  |  | następujących procedur i zabiegów<br>lekarskich: nakłucie lędźwiowe |                                |  |
| <p>** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.</p>  |  |   |                                |  |
| <p>Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:<br/>Wiedza: 5<br/>Umiejętności:5</p>  |  |   |                                |  |
| <b>Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):</b>  |  |   |                                |  |
| <b>Forma nakładu pracy studenta</b><br>(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)   |  |   | <b>Obciążenie studenta (h)</b> |  |
| 1. Godziny kontaktowe:   |  |   | 90                             |  |
| 2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):  |  |   | 103                            |  |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta   |  |   | 193                            |  |
| <b>Punkty ECTS za moduł/przedmiotu</b>   |  |   | 6,5                            |  |
| Uwagi  |  |   |                                |  |
| <p><b>Treść zajęć:</b> (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)</p>  |  |   |                                |  |
| <p><b>Wykłady</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strukturalne podstawy czynności układu nerwowego – 2godz</li> <li>2. Zaburzenia rozwojowe układu nerwowego, zespoły uszkodzenia piramidowego (korowy, torebkowy, pniowy, rdzeniowy). – 2godz</li> <li>3. Elementy neuropedrii: mózgowie porażenie dziecięce, wrodzone wady układu nerwowego– 2godz</li> <li>4. Zespoły uszkodzenia płata czołowego, ciemieniowego, skroniowego i potylicznego. – 2godz</li> <li>5. Zespoły pozapiramidowe: parkinsonizm, płasawica Huntingtona, dystonie. – 2godz</li> <li>6. Bóle głowy tzw. samoistne (migrena, zwykły naczynioruchowy ból głowy) i objawowe (zespoły wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego). Diagnostyka śródczaszkowych procesów rozrostowych– 2godz</li> <li>7. Choroby naczyniowe mózgu i rdzenia. – 2godz</li> <li>8. Zespoły otępienne: choroba Alzheimera, otępienie naczyniopochodne, encefalopatia alkoholowa, otępienie odwracalne – 2godz</li> <li>9. Choroby demielinizacyjne, ze szczególnym uwzględnieniem diagnostyki i postępów w leczeniu stwardnienia rozsianego – 2godz</li> <li>10. Padaczka - klasyfikacja, diagnostyka i leczenia. Zaburzenia przytomności, kryteria śmierci mózgu. – 2godz</li> <li>11. Podstawowe choroby nerwowo-mięśniowe: diagnostyka kliniczno-elektrofizjologiczna, leczenie. – 3godz</li> <li>12. Zaburzenia wyższych czynności nerwowych; afazja, agnozja, apraksja- 2,5 godz.</li> <li>13. Układ emocyjno-pamięciowy, zaburzenia autonomiczne. – 2,5 godz.</li> </ol> |  |   |                                |  |
| <p><b>Seminaria</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> </ol>   |  |   |                                |  |



## Ćwiczenia

### Semestr zimowy

1. Wywiad neurologiczny, badanie głowy, nerwów czaszkowych I, II, III, IV i VI- 4 godz
2. Badanie nerwów czaszkowych V, VII, VIII, zespół kąta mostowo-mózdkowego, układowy i nieukładowy zawrót głowy. - 4 godz
3. Nerwy opuszkowe (IX, X, XI, XII), zespół opuszkowy i rzekomoopuszkowy. - 4 godz
4. Badanie kończyn, tułowia, objawy oponowe i korzeniowe- 4 godz.
5. Badanie wyższych czynności nerwowych: apraksja, afazja, agnozja. Badanie chorego nieprzytomnego, śpiączka, śmierć mózgu- 4 godz
6. Objawy uszkodzenia ośrodkowego i obwodowego neuronu ruchowego, pnia mózgu i rdzenia kręgowego: zespoły naprzemienne, pionowa lokalizacja uszkodzenia rdzenia kręgowego, zespoły poprzecznego uszkodzenia rdzenia i zaburzeń czucia. - 4 godz
7. Zespół mózdkowy i pozapiramidowy - 4 godz
8. Badania pomocnicze w neurologii: - 2 godz
  - a) diagnostyka neuroelektrofizjologiczna (EEG, EMG, PW, ENG)
  - b) diagnostyka płynu mózgowo-rdzeniowego
  - c) metody obrazowania układu nerwowego (rtg., TK, MRI, fMRI, PET, SPECT)
  - d) diagnostyka naczyniowa (doppler, angio-TK, angio-MRI)
  - e) badania neuropatologiczne

### Semestr letni

1. Choroby demielinizacyjne -4 godz
2. Choroby naczyniowe układu nerwowego- 4 godz.
3. Guzy mózgu i rdzenia kręgowego, bóle głowy. - 4 godz
4. Padaczka, zespoły oślepiające, choroba Alzheimera. - 4 godz
5. Zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu, AIDS - manifestacja neurologiczna. - 4 godz
6. Choroby zwyrodnieniowe układu nerwowego (choroba Parkinsona, Alzheimera, MSA). - 4 godz
7. Choroby korzeni, splotów i nerwów obwodowych, miopatie i schorzenia złącza nerwowo-mięśniowego - 4 godz
8. Wczesne i późne następstwa urazów czaszkowo-mózgowych - 2 godz, egzamin praktyczny- 2 godz.

### Inne

- 1.
- 2.
- 3.

itd....

**Literatura podstawowa:** (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

**Literatura podstawowa:** (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

- 1) R.Podemski: Kompendium neurologii. ViaMedica, 2019
- 2) W. Kozubski: Neurologia. Kompendium. PZWL, 2014 (e-book)
- 3) W.Kozubski, P.P.Liberski: Neurologia – podręcznik dla studentów medycyny. PZWL, 2013

**Literatura uzupełniająca i inne pomoce:** (nie więcej niż 3 pozycje)

- 1). R.Mazur: Neurologia kliniczna dla studentów i lekarzy medycyny. ViaMedica, 2007.
- 2). A.Prusiński: Neurologia praktyczna. PZWL, 2007.

**Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:** (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

**Komputer, rzutnik multimedialny, łącze internetowe**

**Warunki wstępne:** (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

Zaliczenie przedmiotów z wcześniejszych lat, w tym anatomii, fizjologii.



**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:** (określić formę, kryteria i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny).

Każda nieobecność musi być odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi.

Pełne uczestnictwo w ćwiczeniach (100%), zaliczenie ćwiczeń w formie egzaminu praktycznego, egzamin końcowy ustny. Nieobecności odrabiane w ciągu całego roku akademickiego w ciągu innych ćwiczeń, również w czasie dyżurów nauczyciela prowadzącego. Dni rektorskie i godziny dziekańskie mogą być odrobione w formie prezentacji lub eseju przygotowanego przez w ramach samokształcenia.

| Ocena:             | Kryteria oceny zaliczenia przedmiotu  |
|--------------------|---|
| Bardzo dobra (5,0) | Umiejętność i wiedza z zagadnień neurologii, wiedza ponadstandardowa  |
| Ponad dobra (4,5)  | Umiejętności i wiedza jak wyżej, niewielkie braki w zakresie zagadnień o mniejszym znaczeniu klinicznym               |
| Dobra (4,0)        | Umiejętność i wiedza dotycząca zagadnień z neurologii, bez umiejętności prezentacji wiedzy o charakterze rozszerzonym |
| Dość dobra (3,5)   | Umiejętność i wiedza w stopniu podstawowym z prawidłową interpretacją zjawisk   |
| Dostateczna (3,0)  | Umiejętność i wiedza w stopniu podstawowym, bez popełniania błędów o istotnym znaczeniu klinicznym                    |

| Ocena:             | Kryteria oceny z egzaminu  |
|--------------------|--|
| Bardzo dobra (5,0) | Znajomość odpowiedzi na wszystkie pytania wcześniej udostępnione, z uwzględnieniem treści zalecanych podręczników i wykładów, prezentacja wiedzy ponadstandardowej |
| Ponad dobra (4,5)  | Umiejętności i wiedza jak wyżej, niewielkie braki w zakresie zagadnień o mniejszym znaczeniu klinicznym  |
| Dobra (4,0)        | Znajomość podstawowych zagadnień z neurologii, bez umiejętności prezentacji wiedzy o charakterze rozszerzonym  |
| Dość dobra (3,5)   | Prezentacja wiedzy w stopniu podstawowym, z prawidłową interpretacją zjawisk   |
| Dostateczna (3,0)  | Minimalny zakres wiedzy podstawowej, bez popełniania błędów o istotnym znaczeniu klinicznym  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Nawa jednostki prowadzącej przedmiot:</b> | <b>Katedra i Klinika Neurologii</b>    |
| Adres jednostki                              | <b>Borowska 213, 50-556 Wrocław</b>    |
| Nr telefonu                                  | <b>+48 71 734 31 00</b>                |
| E-mail                                       | <b>slawomir.budrewicz@umed.wroc.pl</b> |

|   |   |
|---|---|
| <b>Osoba odpowiedzialna za przedmiot:</b> | <b>Dr hab. Sławomir Budrewicz, prof. UM</b> |
| Nr telefonu                               | <b>+48 71 734 31 00</b>                     |
| E-mail                                    | <b>slawomir.budrewicz@umed.wroc.pl</b>      |



| Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: | stopień/tytuł naukowy lub zawodowy | dziedzina naukowa | Wykonywany zawód | Forma prowadzenia zajęć |
|---|------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
| Sławomir Budrewicz                            | Dr hab. prof. UM                   | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia, wykłady      |
| Bogusław Paradowski                           | Dr hab. prof. UM                   | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Maria Ejma                                    | Dr hab. prof. UM                   | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Anna Pokryszko-Dragan                         | dr hab.                            | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Magdalena Koszewicz                           | dr hab.                            | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Ewa Gruszka                                   | dr n.med                           | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Marta Nowakowska-Kotas                        | dr n.med.                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Konstanty Gurański                            | dr n.med                           | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Mieszko Zagrajek                              | dr n. med.                         | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Ewa Koziorowska-Gawron                        | dr. n. med.                        | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Marta Waliszewska-Prosół                      | dr. n. med.                        | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Edyta Dziadkowiak                             | dr. n. med.                        | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Justyna Chojdak-Lukasiewicz                   | dr. n. med.                        | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Mariusz Szydło                                | lek. med.                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Krzysztof Obara                               | lek. med.                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Klaudia Jeżowska-Jurczyk                      | lek. med.                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Krzysztof Słotwiński                          | dr. n. med.                        | neuropsychologia  | psycholog        | ćwiczenia               |
| Paulina Papier                                | doktorant                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Jakub Ubysz                                   | doktorant                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Katarzyna Markowska                           | doktorant                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Małgorzata Błauciak                           | doktorant                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |
| Justyna Korbecka                              | doktorant                          | neurologia        | lekarz           | ćwiczenia               |

Data opracowania sylabusu

Sylabus opracował(a)

06.05.2020.....

dr hab. Magdalena Koszewicz

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA NEUROLOGII  
ul. Bałucka 29, 50-138 Wrocław  
tel. 71 734 31 00, fax: 71 734 31 09

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Podpis Dyrektora właściwego wydziału

Prodziekan ds. kształcenia na kierunku lekarskim  
dr hab. Irena Kustrzeba - Wójcicka, prof. nadzw.  
(1)

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
KATEDRA NEUROLOGII  
Kierownik  
dr hab. Sławomir Budrewicz