

| | |
|--|--|
| Nazwa kierunku kształcenia: ELEKTORADIOLOGIA | |
| Dziedzina: nauk medycznych i nauk o zdrowiu (nauki medyczne) Dziedzina: nauk ścisłych i przyrodniczych (nauki fizyczne) | |
| Rodzaj modułu: B_ Grupa zajęć kierunkowych | Forma zajęć: Wykład Ćwiczenia |
| Prowadzący: dr n.med. Magdalena Torbus-Paluszczyk | |
| Poziom studiów: studia drugiego stopnia (VII PRK) | |
| Profil kształcenia: praktyczny | |
| Nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni prowadzącej kierunek: Wydział Nauk Stosowanych | |
| Nazwa przedmiotu kształcenia: <i>NEURODIAGNOSTYKA</i> | |
| Wykład | Ćwiczenia |
| Cele kształcenia: C1 Opanowanie wiedzy na temat specyfiki rozwoju układu nerwowego, jego potencjalnych zagrożeń i zakłóceń C2 Zapoznanie studentów z zakresem stosowania współczesnej diagnostyki obrazowej C3 Wykorzystanie przedstawionych przypadków w codziennej praktyce diagnostycznej | Cele kształcenia: C1 Opanowanie wiedzy na temat specyfiki rozwoju układu nerwowego, jego potencjalnych zagrożeń i zakłóceń C2 Zapoznanie studentów z zakresem stosowania współczesnej diagnostyki obrazowej C3 Kształtowanie praktycznych umiejętności wykorzystania przedstawionych przypadków w codziennej praktyce diagnostycznej |
| Przedmiot wprowadzający: - | Przedmiot wprowadzający: - |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji: Ws1 Ma ukończone studia I stopnia z elektoradiologii Ws2 Student potrafi wymienić wiarygodnie źródła wiedzy medycznej | Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji: Ws1 Ma ukończone studia I stopnia z elektoradiologii Ws2 Student potrafi wymienić wiarygodnie źródła wiedzy medycznej |
| Metody kształcenia: Mk1 Wykład. Mk2 Dyskusja. | Metody kształcenia: Mk1 Metoda problemowa. Mk2 Case study. Mk3 Burza mózgów. Mk4 Dyskusja. |
| Pomoce dydaktyczne: - prezentacja | Pomoce dydaktyczne: - prezentacja - przykłady |
| Program kształcenia (treści nauczania): T1. Podstawy fizyczne i metodyka badań T2. Anatomia układu nerwowego T3. Wady rozwojowe ośrodkowego układu nerwowego T4. Nowotwory OUN T5. Zmiany pourazowe OUN | Program kształcenia (treści nauczania): T1. Praktyczne zastosowanie różnych metod obrazowych w Neurologii T2. Anatomia układu nerwowego w różnych metodach neuroobrazowania T3. Wady rozwojowe ośrodkowego układu |

| | | |
|---|--|--|
| <p>T6. Choroby naczyniopochodne T7. Wady naczyniowe T8. Choroby zapalne i demielinizacyjne T9. Choroby zwyrodnieniowe krążka międzykręgowego</p> | <p>nerwowego w badaniach neuroobrazowych T4. Nowotwory OUN – diagnostyka neuroobrazowa T5. Zmiany pourazowe OUN w różnych metodach diagnostyki radiologicznej T6. Choroby naczyniopochodne – różne metody neuroobrazowania w praktyce klinicznej T7. Wady naczyniowe – przegląd badań obrazujących naczynia krwionośne T8. Choroby zapalne i demielinizacyjne- diagnostyka neuroobrazowa T9. Choroby zwyrodnieniowe krążka międzykręgowego – praktyczne ujęcie w diagnostyce obrazowej</p> | |
| <p>Literatura podstawowa: 1. Diagnostyka obrazowa układ nerwowy ośrodkowy. Jerzy Walecki. PZWL 2013</p> | | |
| <p>Literatura uzupełniająca: 1. Radiologia diagnostyka obrazowa. Bogdan Pruszyński. PZWL 2008</p> | | |
| <p>Sposoby oceny (f – formująca, p – podsumowująca): F1 Ocena aktywności studenta podczas zajęć. F2 Prezentacja P1 egzamin z oceną - Uzyskanie 60% z testu jednokrotnego wyboru, cztery warianty odpowiedzi</p> | <p>Sposoby oceny (f – formująca, p – podsumowująca): F1 Ocena aktywności studenta podczas zajęć. F2 Prezentacja P1 zaliczenie z oceną - Uzyskanie 60% z testu jednokrotnego wyboru, cztery warianty odpowiedzi</p> | |
| <p>Efekty uczenia się dla przedmiotu <i>Wykład</i></p> | | |
| <p>Symbol efektu uczenia się</p> | <p>Opis efektu uczenia się</p> | <p>Odniesienie efektu do efektu kierunkowego¹</p> |
| <p>E1_W</p> | <p>Student zna podstawy fizyczne neuroobrazowania</p> | <p>KW_01 KW_02</p> |
| <p>E2_W</p> | <p>Student ma wiedzę na temat współczesnych metod badawczych, w szczególności zna podstawy technik neuroobrazowania i potrafi ocenić ich przydatność w diagnostyce.</p> | <p>KW_17</p> |
| <p>E3_W</p> | <p>Student zna wskazania i przeciwwskazania dla TK i NMR</p> | <p>KW_15</p> |
| <p>E4_W</p> | <p>Student zna krytyczne struktury ośrodkowego układu nerwowego</p> | <p>KW_01 KW_07</p> |
| <p>E5_U</p> | <p>Student rozróżnia obrazy powstałe różnymi metodami neurodiagnostycznymi.</p> | <p>KU_08</p> |
| <p>E6_U</p> | <p>Student potrafi rozpoznać w neuroobrazowaniu stany zagrożenia życia</p> | <p>KU_08 KU_10 KU_15</p> |
| <p>E7_U</p> | <p>Student trafnie wskazuje struktury OUN poddane badaniu</p> | <p>KU_08 KU_18</p> |

¹ Załącznik, efekty uczenia się dla pierwszego lub drugiego stopnia

| | | |
|-------|--|----------------|
| E8_K | Student systematycznie wzbogaca wiedzę zawodową i kształtuje umiejętności, dążąc do profesjonalizmu. | KK_01 |
| E9_K | Student przedstawia informacje o badaniu w sposób empatyczny i zrozumiały. | KK_08 |
| E10_K | Student ma świadomość odpowiedzialności za własne działania zawodowe. | KK_06 KK_07 |

Tabela odniesień efektów uczenia się do celu kształcenia, treści kształcenia, metod kształcenia i sposobów oceny

| Symbol efektu uczenia się | Odniesienie danego efektu do efektu kierunkowego | Odniesienie danego efektu do celu kształcenia | Odniesienie danego efektu do treści kształcenia (nauczania) | Odniesienie danego efektu do metod kształcenia | Odniesienie danego efektu do sposobów oceny |
|---------------------------|--|---|---|--|---|
| Wiedza | | | | | |
| E1_W | KW_01 KW_02 | C1 | T1, T2, T3 | Mk1 | P1 |
| E2_W | KW_17 | C2 | T1, T2, T3, T4 | Mk1 | P1 |
| E3_W | KW_15 | C1, C2 | T4, T5, T6, T7 | Mk1 | P1 |
| E4_W | KW_01 KW_07 | C1, C2 | T7 | Mk1 | P1 |
| Umiejętności | | | | | |
| E5_U | KU_08 | C2, C3 | T1-9 | Mk2 | F1 |
| E6_U | KU_08 KU_10 KU_15 | C1, C2, C3 | T1-9 | Mk2 | F1 |
| E7_U | KU_08 KU_18 | C1, C2, C3 | T4, T5 | Mk2 | F1 |
| Kompetencje | | | | | |
| E8_K | KK_01 | C1 – C3 | T1 – T9 | Mk1, Mk2 | F1, P1 |
| E9_K | KK_08 | C1 – C3 | T1 – T9 | Mk1, Mk4 | F1,P1 |
| E10_K | KK_06 KK_07 | C1 – C3 | T1 – T9 | Mk1, Mk4 | F1, P1 |

**Efekty uczenia się dla przedmiotu
Ćwiczenia**

| Symbol efektu uczenia się | Opis efektu uczenia się | Odniesienie efektu do efektu kierunkowego |
|---------------------------|--|---|
| E1_W | Student ma wiedzę na temat współczesnych metod diagnostyki neurologicznej i potrafi je dopasować do diagnostyki różnicowej schorzeń ośrodkowego układu nerwowego | KW_17 |

| | | |
|------|--|-------------------------|
| E2_W | Student zna praktyczne ujęcie wskazania i przeciwwskazania do wykonywania TK i NMR | KW_15 |
| E3_W | Student wie jak rozróżnić konkretne struktury ośrodkowego układu nerwowego w różnych metodach neurodiagnostycznych | KW_18 |
| E4_U | Student potrafi przyporządkować uzyskane obrazy do konkretnych metod neurodiagnostycznych | KU_08 |
| E5_U | Student rozpoznaje w nadaniach neuroobrazowych stany zagrożenia życia | KU_08 KU_10 KU_15 |
| E6_U | Student trafnie rozpoznaje patologię w analizowanym badaniu | KU_18 |
| E7_K | Student interpretuje badanie w sposób profesjonalny i zrozumiały | KK_08 |

Tabela odniesień efektów uczenia się do celu kształcenia, treści kształcenia, metod kształcenia i sposobów oceny

| Symbol efektu uczenia się | Odniesienie danego efektu do efektu kierunkowego | Odniesienie danego efektu do celu kształcenia | Odniesienie danego efektu do treści kształcenia (nauczania) | Odniesienie danego efektu do metod kształcenia | Odniesienie danego efektu do sposobów oceny |
|---------------------------|--|---|---|--|---|
| Wiedza | | | | | |
| E1_W | KW_17 | C1, C2 | T1-T9 | Mk1, Mk2 | P1 |
| E2_W | KW_15 | C1, C2 | T1-T9 | Mk1, Mk2 | P1 |
| E3_W | KW_18 | C1, C2 | T1-T9 | Mk1, Mk2 | P1 |
| Umiejętności | | | | | |
| E4_U | KU_08 | C3 | T1-T9 | Mk2, Mk3, Mk4 | F1 |
| E5_U | KU_08 KU_10 KU_15 | C3 | T1-T9 | Mk2, Mk3, Mk4 | F1 |
| E6_U | KU_18 | C3 | T1-T9 | Mk2, Mk3, Mk4 | F1 |
| Kompetencje | | | | | |
| E7_K | KK_08 | C1 – C3 | T1 – T9 | Mk1 – Mk4 | F1, P1 |

Formy zajęć i punkty ECTS

| Forma zajęć | Forma aktywności studenta | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności na studiach | | Liczba punktów ECTS |
|-------------|---------------------------|---|---------------|---------------------|
| | | niestacjonarnych | stacjonarnych | |
| | | | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|---------|---|
| Wykład | Kontakt z nauczycielem akademickim | 12 | 24 | 1 |
| Ćwiczenia | | 14 | 40 | 2 |
| Seminarium | | | | |
| Praktyka zawodowa | | | | |
| Lektorat | | | | |
| Konwersatorium | | | | |
| Wykład monograficzny | | | | |
| Praca własna studenta | Czytanie wskazanej literatury | 3w /6cw | 1w/ 2cw | |
| | Rozwiązywanie zadań i problemów | 10cw | | |
| | Przygotowanie projektu/prezentacji/referatu | | | |
| | Przygotowanie sprawozdania z wykonanych ćwiczeń | | | |
| | Przygotowanie się do zaliczenia | 20cw | 3cw | |
| | Przygotowanie się do egzaminu | 10w | 5w | |
| | Inne (jakie?)..... | | | |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu | | 75 | | |
| Liczba punktów ECTS dla przedmiotu | | 3 | | |