



Diagnostyka elektrofizjologiczna w psychiatrii

| 1. METRYCZKA | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Rok akademicki | 2023/2024 |
| Wydział | Lekarsko-Stomatologiczny |
| Kierunek studiów | Elektroradiologia |
| Dyscyplina wiodąca | Nauki medyczne |
| Profil studiów | ogólnoakademicki |
| Poziom kształcenia | II stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Typ modułu/przedmiotu | obowiązkowy |
| Forma weryfikacji efektów uczenia się | egzamin zintegrowany |
| Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące | Katedra i Klinika Psychiatryczna(1WJ) ul. Nowowiejska 27, 00-665 Warszawa |
| Kierownik jednostki/kierownicy jednostek | Prof. dr hab. Marcin Wojnar |
| Koordinator przedmiotu | dr. n. med. Tadeusz Piotrowski tadeusz.piotrowski@wum.edu.pl |
| Osoba odpowiedzialna za sylabus | dr. n. med. Tadeusz Piotrowski tadeusz.piotrowski@wum.edu.pl |
| Prowadzący zajęcia | dr. n. med. Tadeusz Piotrowski tadeusz.piotrowski@wum.edu.pl |

| 2. INFORMACJE PODSTAWOWE | | | |
|--------------------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Rok i semestr studiów | 2 rok, 4 semestr | Liczba punktów ECTS | 9.9 (łącznie w tym egzamin 3 pkt-y) |
| FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ | | | |

| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim | Liczba godzin | Kalkulacja punktów ECTS |
|-----------------------------------------------|---------------|-------------------------|
| wykład (W) | 8 | 0,4 |
| seminarium (S) | | |
| ćwiczenia (C) | 20 | 1,1 |
| e-learning (e-L) | | |
| zajęcia praktyczne (ZP) | | |
| praktyka zawodowa (PZ) | | |
| Samodzielna praca studenta | | |
| Przygotowanie do zajęć i zaliczeń | 14 | 0,8 |

3. CELE KSZTAŁCENIA

| | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1 | Znajomość fizjologicznych podstaw EEG (elektroencefalografii), PSG (polisomnografii) i ERP (endogennych potencjałów) wywołanych |
| C2 | Umiejętność rozpoznawania prawidłowego zapisu i artefaktów. Znajomość podstawowych technik usuwania artefaktów i ich wpływu na dobór analizy sygnału |
| C3 | Nauka podstaw analizy cyfrowej sygnału EEG, PSG i ERP |

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ

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

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

| | |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K_W03 K_W09 | Zna objawy i przyczyny wybranych zaburzeń i zmian chorobowych, a także dysfunkcji społecznych oraz metody ich oceny w zakresie niezbędnym dla elektroradiologa. Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nowoczesnej radiologii, radioterapii, medycyny nuklearnej oraz diagnostyki elektromedycznej oraz ich miejscu i znaczeniu w systemie nauk. |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Umiejętności – Absolwent potrafi:

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K_U02 K_U08 K_U11 | Potrafi posługiwać się zaawansowanym technicznie aparaturą i sprzętem radiologicznym i elektromedycznym stosowanym w zakresie elektroradiologii. Potrafi współdziałać w planowaniu i realizacji zadań badawczych w zakresie radiologii, medycyny nuklearnej, radioterapii oraz diagnostyki elektromedycznej. Posiada umiejętność przygotowania pisemnego opracowania i analizowania danych naukowych i klinicznych w zakresie radiologii, medycyny nuklearnej, radioterapii oraz diagnostyki elektromedycznej. |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

| | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| K_K02 | Jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do lekarzy czy ekspertów w zakresie radiologii, medycyny nuklearnej, radioterapii oraz diagnostyki elektromedycznej. |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| 5. ZAJĘCIA | | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Forma zajęć | Treści programowe | Efekty uczenia się |
| Wykłady | 1. Podstawy zbierania wielokanałowego sygnału EEG 2. Techniki usuwania artefaktów 3. Metody korekcji sygnału 4. Podstawowe techniki mapowania sygnału EEG 5. Zasady przeprowadzania endogennych potencjałów wywołanych 6. Wprowadzenie do cyfrowych metod analizy sygnału 7. Zasady obsługi programu eLoreta | K_W03 K_W09 K_U02 K_U08 K_U11 |
| Seminaria | | K_K02 |
| Ćwiczenia | | |

| 6. LITERATURA |
|-------------------------------------------------------------------|
| Obowiązkowa |
| Potencjały wywołane Waledemar Szelenberger, ELMIKO, Warszawa 2001 |
| Uzupelniająca |
| Materiały do prowadzenia ćwiczeń przekazane na zajęciach |

| 7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Symbol przedmiotowego efektu uczenia się | Sposoby weryfikacji efektu uczenia się | Kryterium zaliczenia |
| K_W03 K_W09 K_U02 K_U08 K_U11 K_K02 | Egzamin testowy (pytania testowe dołączone do pytań kliniki neurologii - egzamin wspólny z kliniką neurologii) Aktywny udział w zajęciach | 50 pytań Wg. krzywej Gaussa Prezentacja podstaw wymaganych umiejętności w trakcie zajęć |

| 8. INFORMACJE DODATKOWE |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zaliczenie odbywa się przez 100 % obecności, a nieobecności muszą być odrobione po ustaleniu z koordynatorem oraz egzamin testowy przeprowadzany wspólnie z Kliniką Neurologii w sesji letniej. Liczba możliwych zaliczeń przedmiotu (w tym zaliczeń dopuszczających do egzaminu): 2. |

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.

| |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UWAGA Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|