

| | | |
|-----|---|---|
| 1. | Nazwa przedmiotu | NEUROFIZJOLOGIA |
| 2. | Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | Wydział Fizjoterapii, Katedra Podstaw Fizjoterapii, Zakład Kinezyterapii |
| 3. | Nazwa kierunku | FIZJOTERAPIA |
| 4. | Język przedmiotu | POLSKI |
| 5. | Grupa treści kształcenia, w ramach której przedmiot jest realizowany | grupa treści kierunkowych |
| 6. | Rok studiów, semestr | 1 semestr USM |
| 7. | Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot | prof. dr hab. Janusz Błaszczuk - wykłady dr Michał Kuszewski - ćwiczenia |
| 8. | Imię i nazwisko osoby (osób) egzaminującej bądź udzielającej zaliczenia w przypadku, gdy nie jest nim osoba prowadząca dany przedmiot | dr Michał Kuszewski |
| 9. | Formuła przedmiotu | Wykład, ćwiczenia |
| 10. | Wymagania wstępne | Znajomość fizjologii, anatomii, kinezylogii |
| 11. | Liczba godzin zajęć dydaktycznych | Studia stacjonarne II ^o : 15 godzin –wykład; 30 godzin – ćwiczenia Studia niestacjonarne II ^o : 9 godzin – wykład; 18 godzin – ćwiczenia |
| 12. | Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi | 2 |
| 13. | Założenia i cele przedmiotu | Opis i interpretacja podstawowych funkcji ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Organizacja czynności ruchowych w układzie nerwowym. Znajomość podstawowych dysfunkcji ruchowych: sztywność, spastyczność, niedowłady. Wpływ aktywności ruchowej na funkcję układu. Oraz poznaje niektóre metody badania funkcji UN |
| 14. | Metody dydaktyczne | Wykład, dyskusja, prezentacja, ćwiczenia praktyczne |
| 15. | Forma i warunki zaliczenia przedmiotu. | Zaliczenie odbywa się w formie pisemnej. Do zaliczenia dopuszczane są osoby, które regularnie uczestniczyły w zajęciach. Pod uwagę przy ocenianiu bierze się wynik zaliczenia końcowego oraz wyniki zaliczeń częściowych, a także aktywność podczas zajęć |
| 16. | Treści merytoryczne przedmiotu oraz sposób ich realizacji | Wykłady. Anatomia ośrodkowego układu nerwowego. Budowa i funkcja komórek nerwowych. Komórki gładkie. Aktywność bioelektryczna neuronów: potencjał spoczynkowy i czynnościowy. Nerwy obwodowe: budowa i funkcja. Fizjologia podstawowych struktur ośrodkowego układu nerwowego: ośrodki czuciowe, ruchowe i emocjonalno-motywacyjne. Ból, fizjologia bólu. Kontrola aktywności ruchowej w układzie nerwowym: sterowanie rdzeniowe i centralne. Podstawowe odruchy rdzeniowe i ich rola w sterowaniu ruchem. Kontrola postawy i lokomocja. Ruchy dowolne. Mózg. Jądra podstawne. Kora mózgowa. Programy ruchowe. Nabywanie nowych czynności ruchowych. Patologie ruchu o podłożu nerwowym: choroba Parkinsona, udary, porażenie mózgowe, choroby mózdzku. Uszkodzenia motoneuronów. Udary mózgu - spastyczność. Mechanizmy naprawcze i kompensacyjne. Ćwiczenia |

| | | |
|-----|--|--|
| | | <p>Przetwarzanie informacji nerwowej, ujęcie redukcjonistyczne i kontekstowe.</p> <p>Rozwój OUN, okres pre- i postnatalny, neurogeneza, synapso geneza, migracja neuronów, stymulacja rozwoju, degeneracja OUN</p> <p>Układy wejścia do OUN (układy sensoryczne)</p> <p>Wzrok, bodźce wzrokowe, receptory układu wzrokowego, kodowanie barw, percepcja odległości, powstawanie złudzeń wzrokowych</p> <p>Słuch, bodźce słuchowe, budowa narządu słuchu, kodowanie częstotliwości dźwięku, lokalizacja źródła dźwięku, rola słuchu w życiu człowieka</p> <p>Zmysły chemiczne</p> <p>Węch, nabłonek węchowy, połączenia układu węchowego, Smak, kubki smakowe, drogi smakowe, kodowanie informacji smakowej</p> <p>Propriocepcja, układ gamma i jego znaczenie w stabilizacji, stabilizacja ogniwa biokinematycznego, rola propriocepcji w kontroli postawy.</p> <p>Wyżej wymienione treści są realizowane głównie w „panelu dyskusyjnym”, podpartym prezentacją multimedialną</p> <p>Badanie układu nerwowego</p> <p>EMG, znaczenie EMG w diagnostyce, przewodnictwo nerwowe, metodyka badania z wykorzystaniem EMG</p> <p>Analiza postawy oraz analiza dynamiczna jako narzędzia badania funkcji OUN, wychwiania postawy, margines bezpieczeństwa, zaburzenia procesu kontroli równowagi</p> <p>Ostatnie zagadnienia są realizowane w formie praktycznej z wykorzystaniem urządzeń do elektromiografii, oraz zestawów do analizy posturalnej i dynamicznej</p> |
| 17. | <p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego przedmiotu</p> | <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Longstaff: Neurobiologia: krótkie wykłady, wyd. PWN 2005</p> <p>Ciechanowicz-Lewkowicz: Neurofizjologia, wyd. Arte 2005</p> <p>Kinalski: Neurofizjologia kliniczna dla neurorehabilitacji, wyd. MedPharm 2008</p> <p>Uzupełniająca:</p> <p>Górska T., Grabowska A., Zagrodzka J. (red.) Mózg a zachowanie. PWN Warszawa 1997.</p> |