



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|-----------------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Wybrane zagadnienia z neurologii dla inżynierów, PG_00055758 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Inżynieria Mechaniczno-Medyczna | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2021 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2022/2023 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | mieszane (blended-learning) | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 4 | Liczba punktów ECTS | | | 1.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Mechaniki i Konstrukcji Maszyn | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | Grzegorz Kozera | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | Grzegorz Kozera | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 10.0 | 0.0 | 5.0 | 0.0 | 0.0 | 15 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 10.0 | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 15 | | 1.0 | | 9.0 | 25 |
| Cel przedmiotu | Zapoznanie studenta z podstawowymi przyczynami, objawami i sposobami leczenia chorób układu nerwowego. Omówienie najważniejszych metod diagnostyki neuroobrazowej, neurofizjologicznej i ultrasonograficznej stosowanych w neurologii. Opanowanie przez studenta rozwiązywania podstawowych zagadnień dotyczących profilaktyki chorób układu nerwowego. | | | | | | |

| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | Sposób weryfikacji i oceny efektu |
|-------------------------------|--|---|---|
| | [K6_U10] ocenia budowę ciała ludzkiego oraz funkcjonowanie zasadniczych jego organów w stopniu podstawowym oraz potrafi wykorzystywać elementarną wiedzę medyczną w inżynierii mechaniczno-medycznej w zakresie niezbędnym dla kierunku studiów IMM | Student opisuje podstawowe elementy układu nerwowego, wyjaśnia najważniejsze zasady ich funkcjonowania i główne przyczyny objawów chorobowych. | [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu |
| | [K6_K02] ma świadomość ważności postępowania profesjonalnego i przestrzegania zasad etyki zawodowej, rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżyniera mechanika, między innymi jej konsekwencje społeczne oraz wpływ na bezpieczeństwo i stan środowiska, potrafi współpracować i rozumie ważność działań zespołowych | Student ma świadomość ważności pozatechnicznych uwarunkowań i skutków działalności inżynierskiej. Student ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje. | [SK2] Ocena postępów pracy |
| | [K6_W12] posiada elementarną wiedzę dotyczącą głównych obszarów medycyny oraz znajomość budowy i funkcji organizmu człowieka lub ratownictwa medycznego, lub działania i stosowania podstawowej aparatury oraz urządzeń medycznych (w tym diagnostyki obrazowej) w zakresie niezbędnym dla kierunku studiów IMM | Student potrafi rozpoznać podstawowe objawy chorobowe, dobierać techniki diagnostyczne oraz zna zasady profilaktyki. | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej |

1: Podstawy anatomii układu nerwowego:

- budowa ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego,
- budowa układu ruchowego i czuciowego,
- najczęstsze zaburzenia w układzie czuciowym.

2: Choroby naczyniowe mózgu udar mózgu / TIA:

- epidemiologia i czynniki ryzyka,
- główne objawy choroby,
- metody leczenia,
- diagnostyka - techniki neurobrazowania,
- profilaktyka udaru mózgu.

3. Choroby kręgosłupa i rdzenia kręgowego:

- anatomia i funkcja kręgosłupa i rdzenia kręgowego,
- najczęstsze choroby kręgosłupa i rdzenia kręgowego,
- metody diagnostyczne i terapeutyczne,
- zapobieganie chorobom kręgosłupa.

4. Metody diagnostyki chorób układu nerwowego: podstawy neurofizjologiczne, stosowana aparatura, wskazania kliniczne i uzyskiwane wyniki

- badania elektrofizjologiczne:
 - elektroencefalografia,
 - przewodnictwo nerwowe,
 - badanie elektromiograficzne,
 - potencjały wywołane;
- badania ultrasonograficzne:
 - USG tętnic domózgowych,
 - USG przezczaszkowe,
 - USG nerwów obwodowych.

| | | | |
|---|---|--|-------------------------|
| | | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Podstawowa wiedza z przedmiotów: Fizyka, Biologia, Elektrotechnika | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Obecność /uczestnictwo w zajęciach | 80.0% | 100.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Ryszard Podemski. Kompendium Neurologii. Via Medica Gdańsk 2019, wyd.4 | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Okrój-Lubecka Julitta, SZUROWSKA EDYTA, KOZERA GRZEGORZ: Metody neuroobrazowania ostrej fazy udaru niedokrwiennego mózgu w praktyce klinicznej Forum Med. Rodz. 2015 : t. 9, nr 6 Radosław Kaźmierski (red.) Podręcznik diagnostyki ultrasonograficznej w neurologii, Czelej, Lublin 2011 Grzegorz Kozera, Joanna Wojczal, Walenty Michał Nyka Zastosowanie badań ultrasonograficznych w profilaktyce udaru mózgu. Forum Medycyny Rodzinnej 2008. T 2, nr 6, s | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Omów budowę układu nerwowego. Uzasadnij twierdzenie, iż udar mózgu stanowi narastające zagrożenie XXI w, wskaż jego najczęstsze objawy.. Wskaz najważniejsze zasady profilaktyki chorób naczyniowych OUN, wyjaśnij dlaczego lepiej leczyć niż zapobiegać. Co oznacza zasada czas to mózg. Wskaż wady i zalety poszczególnych technik neuroobrazowania. Przedstaw zasady ergonomii pracy i dnia codziennego korzystne wpływające na zmniejszenie ryzyka rozwoju schorzeń kręgosłupa. Określ wskazania oraz omów metody badań ultrasonograficznych i elektrofizjologicznych stosowanych w neurologii. | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |