|  |  |
| --- | --- |
|  | **WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA z siedzibą w Rzeszowie** |

**karta przedmiotu**

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | Fizjoterapia kliniczna w dysfunkcjach układu ruchu w neurologii i neurochirurgii |
| Rocznik studiów | 2022/23 |
| Kolegium | Medyczne |
| Kierunek studiów | Fizjoterapia |
| Poziom kształcenia | Studia jednolite magisterskie |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Specjalność | - |
| Osoba odpowiedzialna | dr Marzena Mańdziuk |

1. Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów)

|  |
| --- |
| Anatomia, Kinezyterapia, Fizykoterapia, Kliniczne podstawy fizjoterapii w neurologii i neurochirurgii |

1. Efekty uczeni się i sposób realizacji zajęć
   1. Cele przedmiotu

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | Zdobycie przez studentów wiedzy na temat etiopatogenezy i skutków klinicznych schorzeń o podłożu neurologicznym, specyfiki diagnostyki, oceny narządu ruchu, różnicowania skutków neurologicznych w zależności od poziomu uszkodzenia oun oraz deficytów neurologicznych po uszkodzeniu układu obwodowego. |
| C2 | Poznanie przez studentów zasobów badań diagnostycznych z wykorzystaniem testów i metod oceniających. |
| C3 | Zapoznanie studentów z założeniami metod neurorehabilitacyjnych stosowanych u dzieci z MPDz. |

* 1. Przedmiotowe efekty uczenia się, z podziałem na wiedzę, umiejętności i kompetencje, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się dla kierunku

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Opis przedmiotowych efektów uczenia się | Odniesienie do efektów  uczenia się dla kierunku |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **wiedzy** potrafi | | |
| P\_W01 | opisać narzędzia diagnostyczne i metody oceny pacjenta neurologicznego dla potrzeb fizjoterapii | D.W2 |
| P\_W02 | wykorzystać wiedzę z zakresu neuroanatomii i neurofizjologii dla potrzeb zabiegów z zakresu fizjoterapii | D.W5 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **umiejętności** potrafi | | |
| P\_U01 | przeprowadzić diagnostykę funkcjonalną w zakresie niepełnosprawności układów narządu ruchu i zmysłu w celu zaplanowania i wykonania zabiegów fizjoterapeutycznych | D.U12 |
| P\_U02 | przeprowadzić analizę biomechaniczną z zakresu prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i różnych zaburzeniach układu ruchu | D.U1 |
| P\_U03 | wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób z chorobami i dysfunkcjami dotyczącymi różnych narządów i układów w neurologii - stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego | D.U13  D.U15  D.U39 |
| P\_U04 | przedstawić proces postępowania rehabilitacyjnego pacjenta neurologicznego oraz po zabiegu neurochirurgicznym | D.U14 |
| P\_U05 | instruować pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów | D.U16 |
| Po zaliczeniu przedmiotu student w zakresie **kompetencji społecznych** potrafi | | |
| P\_K01 | brać odpowiedzialność za pracę własną i rozwiązywać problemy związane z wykonaniem zawodu | K9 |

* 1. Formy zajęć dydaktycznych oraz wymiar godzin i punktów ECTS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Studia niestacjonarne (NST) | | | | | | | |
| W | K | Ćw | L | ZP | P | eL | ECTS |
| 14 | - | - | - | 22 | 28 | - | 4 |

* 1. Metody realizacji zajęć dydaktycznych

|  |  |
| --- | --- |
| Formy zajęć | Metoda realizacji |
| Wykład | Wykład tradycyjny z wykorzystaniem środków multimedialnych - poświęcony omówieniu i scharakteryzowaniu wybranych jednostek chorobowych z grupy schorzeń narządu ruchu, zebranie wywiadu o jednostce chorobowej personalnego i medycznego, omówienie wybranych badań diagnostycznych w neurologii. Metody wyzwalające, metody omówienia przypadku |
| Zajęcia praktyczne | Zajęcia z chorymi w wybranych schorzeniach neurologicznych - zajęcia realizowane w placówkach ochrony zdrowia. Nauczyciel omawia przypadek wybranego schorzenia, studenci zbierają wywiad, omawiają badania diagnostyczne, kierują pacjenta na ścieżkę lekarza ogólnego i wybranych specjalistów. Studenci wykonują zadania wynikające z procesu leczenia chorych, pod nadzorem opiekunów wykonują zabiegi rehabilitacyjne |
| Projekt | Opracowanie pisemne - przykładowe programy rehabilitacji z zakresu dysfunkcji układu ruchu w neurologii i neurochirurgii |

* 1. Treści kształcenia (oddzielnie dla każdej formy zajęć)

Wykład

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach wykładów |
|
| W1 | Charakterystyka wybranych patologii o podłożu naczyniowym ze skutkami neurologicznymi na przykładzie udaru mózgu. Epidemiologia, etiopatogeneza, skutki kliniczne, zaburzenia wyższych czynności mózgowych, metody diagnostyczne, planowanie i postępowanie fizjoterapeutyczne w poszczególnych okresach choroby. |
| W2 | Stwardnienie rozsiane, etiopatogeneza, charakterystyka postaci i skutków klinicznych w zależności od poziomu uszkodzenia OUN. Specyfika postępowania fizjoterapeutycznego i pielęgnacyjnego w okresach rzutu i remisji. Skala Kurtzkego. |
| W3 | Mózgowe porażenie dziecięce – charakterystyka oraz przyczyny i postaci. Diagnostyka funkcjonalno-anatomiczna dla potrzeb fizjoterapii. Zastosowanie wybranych metod neurorehabilitacyjnych. Metody wykorzystywane w rehabilitacji dzieci z zaburzeniami neurologicznymi (metoda Vojty, metoda Bobath). |
| W4 | Uszkodzenie splotów nerwowych i nerwów obwodowych na przykładzie splotu ramiennego i zespołów korzeniowych części lędźwiowo-krzyżowej kręgosłupa (dyskopatia, rwa kulszowa, kręgozmyk) |
| W5 | Specyfika diagnostyki i postępowania fizjoterapeutycznego w przypadku uszkodzenia ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. |

Zajęcia praktyczne

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach zajęć praktycznych |
|
| ZP1 | Diagnostyka pacjentów po przebytym udarze mózgu – ocena deficytów narządu ruchu i wyższych czynności mózgowych. Planowanie postępowania fizjoterapeutycznego w okresie ostrym z uwzględnieniem terapii ułożeniowej, okresie kompensacyjno-regeneracyjnym oraz w okresie przewlekłym środowiskowym. |
| ZP2 | Specyfika diagnostyki pacjenta chorego na stwardnienie rozsiane w zależności od postaci mózgowej, móżdżkowej i rdzeniowej. Planowanie zabiegów fizjoterapeutycznych. Metoda Frenkla doskonaląca koordynację ruchową, równowagę i zborność. Problem męczliwości pacjenta z SM |
| ZP3 | Specyfika diagnostyki pacjenta z chorobą Parkinsona i zespołem parkinsonowskim. Planowanie zabiegów fizjoterapeutycznych. |
| ZP4 | Ocena diagnostyczna dziecka z MPDz w zależności od postaci (móżdżkowa, czterokończynowa spastyczna, z hemiplegią i diplegią) |
| ZP5 | Diagnostyka skutków neurologicznych u pacjentów po uszkodzeniu rdzenia kręgowego na różnych poziomach. Ocena możliwości funkcjonalnych. Nauka czynności samoobsługowych. Planowanie zabiegów fizjoterapeutycznych. Ćwiczenia z pacjentem w łóżku chorego, pionizacja bierna i czynna, wykorzystanie pionizatorów i wózka inwalidzkiego do celów lokomocji. |
| ZP6 | Diagnostyka skutków neurologicznych po uszkodzeniu splotu barkowego i metodyka wykonania zabiegów fizjoterapeutycznych i ćwiczeń usprawniających. |
| ZP7 | Badania diagnostyczne w przypadku rwy kulszowej (objaw Lasequ’a). Pokaz pozycji antalgicznych i stosowanie wyciągu z wykorzystaniem pasa lędźwiowego i pętli Glissona. |
| ZP8 | Pionizacja pacjenta bierna i czynna z wykorzystaniem łóżka Egertona oraz łóżka ortopedycznego do pionizacji pacjenta. Pionizacja pacjenta na stole pionizacyjnym ( z postacią hemiplegii, SM i uszkodzenia rdzenia kręgowego). Metodyka pionizacji z uwzględnieniem stabilizacji i oceny funkcji życiowych pacjenta. |
| ZP9 | Sprzęt i zaopatrzenie ortopedyczne stosowane podczas usprawniania pacjenta, pierwszej pionizacji oraz nauka chodu. Wykorzystanie sprzętu i urządzeń do poprawy funkcjonowania pacjenta w zakresie mobilności i lokomocji (wykorzystanie pionizatorów, balkoników, chodzików, kul pachowych, kul łokciowych, platformy, parapodium i in.) |
| ZP10 | Przeprowadzenie testów równowagi i chodu z wykorzystaniem poznanych testów klinimetrycznych (test na platformie, test dwóch wag i in.) |
| ZP11 | Prowadzenie zajęć z pacjentami neurologicznymi w grupach ćwiczeniowych ( ćwiczenia zbiorowe w przypadku pacjentów z hemiplegią, SM, rwą kulszową, ćwiczenia oddechowe i gimnastka poranna) |
| ZP12 | Prowadzenie ćwiczeń indywidualnych z chorym w zależności od potrzeb chorego i systematyki ćwiczeń z wykorzystaniem synergizmu mięśniowego |

PROJEKT

|  |  |
| --- | --- |
| Lp. | Treści kształcenia realizowane w ramach projektu |
|
| P1 | Rehabilitacja pacjentów z wybraną chorobą neurologiczną. |
| P2 | Zasady postępowania rehabilitacyjnego pacjenta po wybranym zabiegu neurochirurgicznym. |

* 1. Korelacja pomiędzy efektami uczenia się, celami przedmiotu, a treściami kształcenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczenia się | Cele przedmiotu | Treści kształcenia |
| P\_W01 | C1,C2 | W1, W3, W4, W5 |
| P\_W02 | C1,C2 | W2, W3, W4, W5 |
| P\_U01 | C1,C2,C3 | ZP1-ZP12 |
| P\_U02 | C1,C2,C3 | ZP1-ZP12 |
| P\_U03 | C1,C2,C3 | ZP1-ZP12 |
| P\_U04 | C1,C2,C3 | P1, P2 |
| P\_U05 | C1,C2,C3 | ZP1-ZP12 |
| P\_K01 | C1,C2,C3 | ZP1-ZP12 |

* 1. Metody weryfikacji efektów uczenia się (w odniesieniu do poszczególnych efektów)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Efekt uczeni się | Metoda oceny | Forma zajęć, w ramach której następuje weryfikacja efektu |
| P\_W01 | Pytania otwarte | Wykład |
| P\_W02 |  |  |
| P\_U01 | Zadanie praktyczne | Zajęcia praktyczne |
| P\_U02 |
| P\_U03 |
| P\_U04 | Opracowanie pisemne | Projekt |
| P\_U05 | Zadanie praktyczne | Zajęcia praktyczne |
| P\_K01 | Ocena postawy | Zajęcia praktyczne |

* 1. Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Efekt  uczenia się | Na ocenę 2  student nie potrafi | Na ocenę 3  student potrafi | Na ocenę 4  student potrafi | Na ocenę 5  student potrafi |
| P\_W01 | opisać narzędzi diagnostycznych i metod oceny pacjenta dla potrzeb fizjoterapii w neurologii | w zakresie podstawowym opisać narzędzia diagnostyczne i metody oceny pacjenta dla potrzeb fizjoterapii w neurologii | opisać w stopniu dobrym narzędzia diagnostyczne i metody oceny pacjenta dla potrzeb fizjoterapii w neurologii z uwzględnieniem zastosowania testów diagnostycznych | szczegółowo opisać narzędzia diagnostyczne i metody oceny pacjenta dla potrzeb fizjoterapii w neurologii z uwzględnieniem zastosowania testów diagnostycznych |
| P\_W02 | wykorzystać wiedzy z zakresu neuroanatomii dla potrzeb zabiegów z zakresu fizjoterapii | w stopniu podstawowym wykorzystać wiedzę z zakresu neuroanatomii dla potrzeb zabiegów z zakresu fizjoterapii | wykorzystać w stopniu dobrym wiedzę z zakresu neuroanatomii i neurofizjologii dla potrzeb zabiegów fizjoterapii w neurologii | wykorzystać w stopniu bardzo dobrym z uwzględnieniem prawidłowego wnioskowania, wiedzę z zakresu neuroanatomii i neurofizjologii dla potrzeb zabiegów fizjoterapii w neurologii |
| P\_U01 | przeprowadzić diagnostyki funkcjonalnej w zakresie niepełnosprawności neurologicznej | przeprowadzić z pomocą opiekuna diagnostykę funkcjonalną w zakresie niepełnosprawności neurologicznej w celu zaplanowania i wykonania zabiegów fizjoterapeutycznych | przeprowadzić samodzielnie diagnostykę funkcjonalną w zakresie niepełnosprawności neurologicznej w celu zaplanowania i wykonania zabiegów fizjoterapeutycznych | przeprowadzić diagnostykę funkcjonalną w zakresie niepełnosprawności neurologicznej w celu zaplanowania i wykonania zabiegów fizjoterapeutycznych,  z uwzględnieniem bezbłędnego wykonania wszystkich zabiegów fizjoterapeutycznych |
| P\_U02 | przeprowadzić analizy biomechanicznej z zakresu prostych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych | przeprowadzić analizę biomechaniczną z zakresu prostych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych | przeprowadzić analizę biomechaniczną z zakresu prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych | przeprowadzić analizę biomechaniczną z zakresu prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i różnych zaburzeniach układu ruchu |
| P\_U03 | wykonywać zabiegów z zakresu fizjoterapii u osób z chorobami neurologicznymi | wykonywać w stopniu podstawowym zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób z chorobami neurologicznymi | wykonywać z pomocą nauczyciela zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób z chorobami neurologicznymi - stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego | wykonywać biegle i samodzielnie zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób z chorobami neurologicznymi i dysfunkcjami dotyczącymi różnych narządów i układów - stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego |
| P\_U04 | przedstawić proces postępowania rehabilitacyjnego pacjenta neurologicznego oraz po zabiegu neurochirurgicznym | przedstawić w stopniu podstawowym proces postępowania rehabilitacyjnego pacjenta neurologicznego oraz po zabiegu neurochirurgicznym | przedstawić w stopniu dobrym proces postępowania rehabilitacyjnego pacjenta neurologicznego oraz po zabiegu neurochirurgicznym | przedstawić w stopniu bardzo dobrym proces postępowania rehabilitacyjnego pacjenta neurologicznego oraz po zabiegu neurochirurgicznym |
| P\_U05 | instruować pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów | Instruować w stopniu podstawowym pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów | instruować pacjentów z pomocą nauczyciela z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów | biegle, szczegółowo instruować pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów |
| P\_K01 | rozwiązywać problemów związanych z wykonywaniem zawodu | rozwiązywać podstawowe problemy związane w wykonywaniem zawodu | rozwiązywać złożone problemy związane w wykonywaniem zawodu | rozwiązywać złożone problemy związane w wykonywaniem z uwzględnieniem prawidłowego wnioskowania |

* 1. Literatura

|  |
| --- |
| Literatura podstawowa |
| Kwolek A.: Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii, PZWL, Warszawa 2012. |
| Prusiński A.: Neurologia praktyczna. PZWL, Warszawa 2007 i nowsze. |
| Mazur R. : Neurologia kliniczna dla lekarzy i studentów medycyny - Wydanie 3 rozszerzone. - Gdańsk : Via Medica, 2007 i nowsze/ |
| Mazur R., Kozubski W., Prusiński A.: Podstawy kliniczne neurologii. PZWL Warszawa 1998. |
| Kiwerski J.: Rehabilitacja Medyczna, red., PZWL, Warszawa 2007 i nowsze. |

|  |
| --- |
| Literatura uzupełniająca |
| Opara J.: Klinimetria w udarach mózgu., AWF Katowice 2010. |
| Kołodziej J., Woźniewski M.: Rehabilitacja w chirurgii, PZWL, Warszawa 2006 i nowsze. |

1. Nakład pracy studenta - bilans punktów ECTS

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaje aktywności** | **Obciążenie studenta** |
| **studia NST** |
| Udział w W/K (UB) | 14h |
| Konsultacje do W/K (UB) | 4h |
| Udział w egzaminie z W (UB) | 4h |
| Samodzielne studiowanie tematyki W/K, w tym przygotowanie do egzaminu/zaliczenia | 10h |
| Udział w C/L (UB) | 0h |
| Konsultacje do C/L (UB) | 0h |
| Samodzielne przygotowanie się do C/L, w tym przygotowanie do zaliczenia | 0h |
| Udział w i konsultacje do ZP (UB) | 22h |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia ZP | 12h |
| Udział w i konsultacje do P (UB) | 28h |
| Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia P | 6h |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **100h** |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **4 ECTS** |
| **Punkty ECTS za zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli i studentów (UB)** | **3 ECTS** |
| **Punkty ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (PZ)** | **1 ECTS** |