

# KARTA MODUŁU 2021/2022

| I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            |                                     |                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|-------------------------------------|--------------------|
| PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY<br>WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            |                                     |                    |
| Kierunek studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         | Fizjoterapia                                                                                                                                                                                                                                                 |              |           |            |                                     |                    |
| Poziom studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                         | Jednolite studia magisterskie                                                                                                                                                                                                                                |              |           |            |                                     |                    |
| Profil studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                         | praktyczny                                                                                                                                                                                                                                                   |              |           |            |                                     |                    |
| Forma studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                  |              |           |            |                                     |                    |
| Nazwa modułu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         | Fizjoterapia kliniczna w neurologii i neurochirurgii semestr 1                                                                                                                                                                                               |              |           |            |                                     |                    |
| Rodzaj modułu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         | Obowiązkowy                                                                                                                                                                                                                                                  |              |           |            |                                     |                    |
| Język wykładowy:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         | Język polski*                                                                                                                                                                                                                                                |              |           |            |                                     |                    |
| Rok studiów:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                       | Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:                                                                                                                                                                                                  |              |           |            |                                     |                    |
| Semestr:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                       | Wykład                                                                                                                                                                                                                                                       | Laboratorium | Ćwiczenia | Seminarium | Zajęcia praktyczne                  | Praktyki zawodowe  |
| Liczba punktów ECTS ogółem:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                       | 20                                                                                                                                                                                                                                                           |              |           |            | 20                                  |                    |
| Forma zaliczenia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         | Zaliczenie na ocenę                                                                                                                                                                                                                                          |              |           |            |                                     |                    |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                         | - Podstawowa znajomość anatomii, fizjologii, patologii i podstaw fizjoterapii klinicznej.<br>- Student powinien posiadać wiedzę z zakresu nauk medycznych dotyczących anatomii i fizjologii, zwłaszcza w odniesieniu do narządu ruchu oraz układu nerwowego. |              |           |            |                                     |                    |
| II. CELE KSZTAŁCENIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            |                                     |                    |
| Cele kształcenia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            |                                     |                    |
| <b>Cel 1:</b> Zapoznanie z wiedzą z zakresu: uszkodzenia układu nerwowego, charakterystyka klinicznych deficytów neurologicznych leczonych zachowawczo i chirurgicznie.<br><b>Cel 2:</b> Poznanie podmiotowej i przedmiotowej oceny klinicznej u osób z uszkodzeniem układu nerwowego dla potrzeb fizjoterapii.<br><b>Cel 3:</b> Wybór i zastosowanie podstawowych zabiegów fizjoterapeutycznych u osób z uszkodzeniem układu nerwowego.<br><b>Cel 4:</b> Poznanie metod neurofizjologicznych i specjalistyczne wykorzystywane w fizjoterapii neurologicznej. Specyfika usprawniania neurologicznego w okresie ostrym, podostym i przewlekłym w schorzeniach układu nerwowego oraz w kresie przedoperacyjnym i pooperacyjnym w schorzeniach neurologicznych leczonych chirurgicznie. |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            |                                     |                    |
| III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            |                                     |                    |
| Efekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student, który zaliczył moduł w zakresie:                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            | Odniesienie do efektów kierunkowych | Metody weryfikacji |
| wiedzy:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            |                                     |                    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Student zna i rozumie problematykę z zakresu dyscypliny naukowej – nauki biologiczne w tym rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych.                      |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            | K3F_W01                             | Kolokwium          |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Student zna i rozumie problematykę z zakresu dyscypliny naukowej – nauki medyczne w tym etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg najważniejszych chorób.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            | K3F_W02                             | Kolokwium          |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Student zna i rozumie zalecenia do stosowania fizjoterapii w określonych stanach chorobowych.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            | K3F_W07                             | Kolokwium          |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Student zna i rozumie specjalistyczne zagadnienia z zakresu teorii, metodyki i praktyki fizjoterapii.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            | K3F_W09                             | Kolokwium          |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Student zna i rozumie zagadnienia z zakresu diagnostyki funkcjonalnej na potrzeby fizjoterapii, planowania postępowania fizjoterapeutycznego oraz kontrolowania jego efektów – w stopniu zaawansowanym: |                                                                                                                                                                                                                                                              |              |           |            | K3F_W10                             | Kolokwium          |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| 6                                                                                                                                                    | Student zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia związane z kształtowaniem, podtrzymywaniem i przywracaniem sprawności oraz wydolności osobom w różnym wieku, utraconej lub obniżonej wskutek różnych chorób lub urazów, a także zasady promocji zdrowia.                                                               | K3F_W11            | Kolokwium                           |
| umiejętności:                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                     |
| 1                                                                                                                                                    | Student potrafi interpretować wyniki badań czynnościowych oraz przeprowadzać testy funkcjonalne niezbędne do doboru środków fizjoterapii i interpretować ich wyniki;                                                                                                                                                             | K3F_U02            | Kolokwium<br>Aktywność na zajęciach |
| 2                                                                                                                                                    | Student potrafi tworzyć, weryfikować i modyfikować programy fizjoterapii osób z różnymi dysfunkcjami, w tym osób starszych, stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego, a także w ramach procesu kompleksowej rehabilitacji;                                                                                            | K3F_U03            | Kolokwium<br>Aktywność na zajęciach |
| 3                                                                                                                                                    | Student potrafi kontrolować efekty postępowania fizjoterapeutycznego;                                                                                                                                                                                                                                                            | K3F_U04            | Kolokwium<br>Aktywność na zajęciach |
| 4                                                                                                                                                    | Student potrafi komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą.                                                                                                                                                                                                                                             | K3F_U12            | Kolokwium<br>Aktywność na zajęciach |
| 5                                                                                                                                                    | Student potrafi postępować zgodnie z zasadami etycznymi i bioetycznymi w wykonywaniu czynności właściwych dla zawodu fizjoterapeuty.                                                                                                                                                                                             | K3F_U14            | Kolokwium<br>Aktywność na zajęciach |
| kompetencji społecznych:                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                     |
| 1                                                                                                                                                    | Student jest gotów do nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych.                                                                                                                                                                  | K3F_K01            | Obserwacja                          |
| 2                                                                                                                                                    | Student jest gotów do przestrzegania praw pacjenta i zasad etyki zawodowej;                                                                                                                                                                                                                                                      | K3F_K04            | Obserwacja                          |
| 3                                                                                                                                                    | Student jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym                                                                                                                 | K3F_K07            | Obserwacja                          |
| 4                                                                                                                                                    | Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób                                                                                                                                                 | K3F_K09            | Obserwacja                          |
| IV. TREŚCI PROGRAMOWE                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                     |
| Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                     |
| Wykład                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                     |
| Kod                                                                                                                                                  | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liczba godzin<br>S |                                     |
| Wykład 1                                                                                                                                             | Ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy – budowa, właściwości i funkcje. Charakterystyka typowych zespołów uszkodzeń układu nerwowego. Profilaktyka pierwotna i wtórna.                                                                                                                                                               | 4                  |                                     |
| Wykład 2                                                                                                                                             | Układ piramidowy i pozapiramidowy - mózgowe sterowanie ruchem. Plastyczność mózgu.                                                                                                                                                                                                                                               | 3                  |                                     |
| Wykład 3                                                                                                                                             | Podstawy badania i oceny deficytu neurologicznego.<br>Analiza kliniczna zaburzeń funkcjonalnych u osób z uszkodzeniem układu nerwowego.                                                                                                                                                                                          | 3                  |                                     |
| Wykład 4                                                                                                                                             | Zasady i cele fizjoterapii w neurologii. Mechanizm funkcjonalny OUN. Kontrola motoryczna.                                                                                                                                                                                                                                        | 3                  |                                     |
| Wykład 5                                                                                                                                             | Organizacja i reorganizacja kory mózgowej. Neurorehabilitacja a plastyczność mózgu. Utrata funkcji a procesy samonaprawcze. Zasady plastyczności układu nerwowego w rehabilitacji.                                                                                                                                               | 3                  |                                     |
| Wykład 6                                                                                                                                             | Podstawy metod neurofizjologicznych i specjalistycznych wykorzystywanych w fizjoterapii neurologicznej. Specyfika usprawniania neurologicznego w okresie ostrym, podostrym i przewlekłym w schorzeniach układu nerwowego oraz w okresie przedoperacyjnym i pooperacyjnym w schorzeniach neurologicznych leczonych chirurgicznie. | 4                  |                                     |
| Zajęcia praktyczne                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |                                     |
| Kod                                                                                                                                                  | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liczba godzin<br>S |                                     |
| Zajęcia praktyczne 1                                                                                                                                 | Metody badania układu nerwowego oraz badania pomocnicze w neurologii. Elementy badania neurologicznego: wywiad, badanie zakresu ruchów w stawach, badanie siły mięśniowej, ocena napięcia mięśniowego, badanie czucia powierzchownego i głębokiego, badanie zborności ruchów,                                                    | 3                  |                                     |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                      | badanie odruchów fizjologicznych i patologicznych, ocena chodu i rodzaje chodów patologicznych w neurologii.                                                                                                                                                                                                         |   |
| Zajęcia praktyczne 2 | Udar mózgu. Definicja i objawy. Krążenie mózgowe. Rodzaje i podział. Czynniki ryzyka. Kompleksowa ocena stanu chorych po udarze mózgu. Program usprawniania w poszczególnych okresach po udarze. Demonstracja pozycji ułożeniowych. Elementy metod neurofizjologicznych stosowanych w rehabilitacji po udarze mózgu. | 3 |
| Zajęcia praktyczne 3 | Stwardnienie rozsiane. Postacie choroby. Etiologia i objawy. Ocena stanu funkcjonalnego chorego. Program usprawniania.                                                                                                                                                                                               | 2 |
| Zajęcia praktyczne 4 | Choroba Parkinsona. Etiologia i objawy. Postępowanie rehabilitacyjne. Przykładowe konspekty ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                 | 3 |
| Zajęcia praktyczne 5 | Tętniaki, naczyniaki. Guzy mózgu. Definicja i objawy. Rodzaje. Przyczyny. Umieszczenie. KT. Postępowanie rehabilitacyjne.                                                                                                                                                                                            | 3 |
| Zajęcia praktyczne 6 | Ogólna budowa mózdzku. Funkcja. Objawy uszkodzenia. Przykładowy program usprawniania.                                                                                                                                                                                                                                | 2 |
| Zajęcia praktyczne 7 | Urazy czaszkowo – mózgowe. Mechanizmy urazów. Rodzaje. Objawy. KT i RTG. Padaczka pourazowa. Omówienie skal do oceny zaburzeń świadomości i stanu klinicznego chorego po urazie (skala Glasgow, Matthew).                                                                                                            | 2 |
| Zajęcia praktyczne 8 | Urazy rdzenia kręgowego. Mechanizmy, rodzaje. Szok rdzeniowy. Objawy a poziom uszkodzenia. Prezentacja technik przenoszenia. Trening samoobsługi chorych po urazie rdzenia kręgowego. Postępowanie usprawniające w okresie ostrym, wczesnym i późnym.                                                                | 2 |

## V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

### 1. Metody kształcenia:

- 1. Wykład informacyjny
- 2. Wykład konwersatoryjny
- 3. Dyskusja.
- 4. Ćwiczenia praktyczne.
- 5. Pokaz, praca ze współwiczącym.
- 6. Studium przypadku

### 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

- Projektor/tablica multimedialna
- Sprzęt medyczny
- Sprzęt do praktycznej nauki zawodu

## VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

### Forma zaliczenia modułu.

#### Zaliczenie na ocenę

#### Kryteria oceny formującej\*\*\*:

- 1. Sprawdzian praktyczny
- 2. Obserwacja zachowań
- 3. Aktywność podczas zajęć

#### Kryteria oceny podsumowującej\*\*\*

**5,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje najwyższe oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**4,5** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 80% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**4,0** – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, planuje i wykonuje zadania. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje 60% najwyższych oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**3,5** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii Uczęszcza na wszystkie zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje poprawne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**3,0** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonuje podstawowe zadania, wymagające korekty ze strony prowadzącego. Przestrzega zasad etycznych w fizjoterapii Uczęszcza na zajęcia, do których jest przygotowany i uzyskuje pozytywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**2,0** – student biernie uczestniczy w zajęciach, wykonane zadania są nieprawidłowe, większość wymaga korekty ze strony prowadzącego, brak samodzielności w wykonaniu czynności i zadań, nie przestrzega zasad bezpieczeństwa

oraz zasad etycznych w pielęgniarstwie. Uczestniczy nieregularnie na zajęciach, nie jest do nich przygotowany i uzyskuje negatywne oceny z treści programowych realizowanych w poszczególnych blokach tematycznych.

**Ocena podsumowująca\*\*\*:**

Średnia arytmetyczna ocen formujących.

**VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA**

| Kategoria                                                                                                        | Obciążenie studenta |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b><i>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</i></b>             |                     |
| Udział w wykładach                                                                                               | 20                  |
| Udział w innych formach zajęć                                                                                    | 20                  |
| Inne (-)                                                                                                         | -                   |
| <b><i>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</i></b>                                                 |                     |
| Przygotowanie do wykładu                                                                                         |                     |
| Przygotowanie do innych form zajęć                                                                               | 5                   |
| Przygotowanie do egzaminu                                                                                        |                     |
| Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć                                                                         | 5                   |
| Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.) | -                   |
| <b><i>Łączna liczba godzin</i></b>                                                                               | 50                  |
| <b><i>Punkty ECTS za moduł</i></b>                                                                               | 2                   |

**VIII. ZALECANA LITERATURA**

**Literatura podstawowa:**

1. Kwolek A. (red.), Rehabilitacja medyczna., t. II. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2013.
2. Sheila Lennon, Maria Stokes. Red. Kwolek A. Fizjoterapia w rehabilitacji neurologicznej., Elsevier 2009.
3. Kenneth W. Lindsay, red. W. Kozubski Neurologia i neurochirurgia., Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2006.
4. Kwolek A., Rehabilitacja w udarze mózgu., Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego 2009.
5. Prusiński A., Neurologia praktyczna., PZWL, Warszawa 2007.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Sławek J., Spastyczność – od patologii do leczenia. Gdańsk, 2007.
2. Follereau A. R., Usprawnianie po udarze mózgu – poradnik dla terapeutów i pracowników podstawowej opieki zdrowotnej., Wydawnictwo Elipsa – Jaim, Kraków 2004.
3. Grochmal S., Zielińska - Charszewska S., Rehabilitacja w chorobach układu nerwowego., PZWL, Warszawa 1986.