

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO  
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

**Filia w Gorzowie Wielkopolskim**

**Kierunek: Fizjoterapia**

**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa przedmiotu: **FIZJOTERAPIA KLINICZNA W NEUROLOGII  
I NEUROCHIRURGII**

Kod przedmiotu: **ZWKF\_FT\_J\_O\_D.17\_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Zakład Fizjoterapii**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

**dr Małgorzata Wójcik**

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Małgorzata Wójcik
2. mgr Rafał Bujko
3. mgr Artur Hołodniuk

Data opracowania: **15.01.2024 r.**

## 1. Podstawowe informacje

|                       |                               |            |           |      |
|-----------------------|-------------------------------|------------|-----------|------|
| Forma studiów         | studia stacjonarne            |            |           |      |
| Stopień studiów       | studia jednolite magisterskie |            |           |      |
| Profil                | praktyczny                    |            |           |      |
| Specjalność           | –                             |            |           |      |
| Rok studiów / semestr | rok 2–3, semestr 4–5          |            |           |      |
| Status przedmiotu     | obowiązkowy                   |            |           |      |
| Język przedmiotu      | polski                        |            |           |      |
| Forma zajęć           | wykład                        | ćwiczenia  | seminaria | inne |
| Wymiar zajęć          | 30 (10+20)                    | 75 (30+45) |           |      |
| Liczba punktów ECTS   | 5 (2+3)                       |            |           |      |

## 2. Cele przedmiotu

|    |  |
|----|--|
| C1 | Nabycie podstawowej wiedzy w zakresie schorzeń neurologicznych i neurochirurgii.   |
| C2 | Kształcenie umiejętności oceny neurologicznej dla potrzeb fizjoterapii i interpretacji podstawowych testów neurologicznych oraz ocen w zakresie narządu ruchu.                                       |
| C3 | Kształcenie umiejętności praktycznych wyboru i zastosowania podstawowych zabiegów fizjoterapeutycznych u osób z uszkodzeniami układu nerwowego zgodnie z rodzajem patologii oraz okresem chorobowym. |
| C4 | Nabycie umiejętności instruowania i współpracy z pacjentem lub jego opiekunem, a także współpracy członkami zespołu terapeutycznego.   |

## 3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- anatomia prawidłowa, fizjologia podstawowa, znajomość funkcjonowania układu nerwowego,
- patologia, neurologia podstawowa,
- kinezyterapia, fizykoterapia, metody specjalne.

## 4. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

| Symbol | Efekty uczenia się dla przedmiotu<br>Po zrealizowaniu przedmiotu student:  | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 7) |
|--------|--|---|--|
| EK1    | zna etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii i neurochirurgii, a także zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby ich leczenia w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii; zna ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania neurologicznego | D.W1<br>D.W2<br>D.W6                                    | P7S_WG<br>P7S_WK   |

| Symbol | Efekty uczenia się dla przedmiotu<br>Po zrealizowaniu przedmiotu student:   | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 7) |
|--------|---|---|--|
| EK2    | potrafi instruować pacjentów z zaburzeniami neurologicznymi oraz po zabiegach neurochirurgicznych lub ich opiekunów w zakresie wykonywania ćwiczeń i treningu medycznego w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych;   | D.U7<br>D.U16   | P7S_UK   |
| EK3    | przeprowadzić badanie neurologiczne dla potrzeb fizjoterapii i testy funkcjonalne przydatne w fizjoterapii neurologicznej, w tym ocenę napięcia mięśniowego, kliniczną ocenę spastyczności oraz ocenę na poziomie funkcji ciała i aktywności, w szczególności za pomocą skal klinicznych, a także zinterpretować ważniejsze badania dodatkowe (obrazowe i elektrofizjologiczne)   | D.U12   | P7S_UW   |
| EK4    | planować, dobierać – w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta – i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób z objawami uszkodzenia pnia mózgu, móżdżku i kresomózgowia, ze szczególnym uwzględnieniem udaru mózgu, parkinsonizmu, chorób demielinizacyjnych oraz zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób po złamaniach kręgosłupa z porażeniami, a także prowadzić postępowanie ukierunkowane na łagodzenie zaburzeń troficznych i wydalniczych, pionizację i naukę chodzenia lub poruszania się na wózku osób po urazach kręgosłupa | D.U13   | P7S_UW   |
| EK5    | planować, dobierać – w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta – i wykonywać zabiegi z zakresu fizjoterapii u osób po uszkodzeniach nerwów obwodowych, w polineuropatiach, w chorobach o podłożu nerwowomięśniowym, w chorobach pierwotnie mięśniowych oraz w różnych zespołach bólowych  | D.U14   | P7S_UW   |
| EK6    | układać pacjenta w łóżku oraz wykonywać kinetyterapię w łóżku u pacjentów z uszkodzeniem układu nerwowego, wykonywać pionizację i naukę chodzenia, a także prowadzić reedukację ruchową kończyny górnej u osób po udarach mózgu   | D.U15   | P7S_UW   |
| EK7    | potrafi stosować zasady prawidłowej komunikacji z pacjentem oraz komunikować się z innymi członkami zespołu terapeutycznego   | D.U47   | P7S_UK<br>P7S_UO   |

## 5. Treści programowe

| <b>WYKŁADY</b>   |  |                      |
|------------------|--|----------------------|
| <b>Lp.</b>       | <b>Tematyka zajęć<br/>Opis szczegółowych bloków tematycznych</b>   | <b>Liczba godzin</b> |
| <b>SEMESTR 4</b> |  |                      |
| W1               | Ogniskowe uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego.  | 3                    |
| W2               | Uszkodzenia rdzenia kręgowego.   | 2                    |
| W3               | Uszkodzenia obwodowego układu nerwowego.   | 2                    |
| W4               | Spastyczność.  | 3                    |
| <b>SEMESTR 5</b> |  |                      |
| W5               | Choroby układu piramidowego.   | 4                    |
| W6               | Choroby układu pozapiramidowego  | 4                    |
| W7               | Choroby demielinizacyjne układu nerwowego.   | 4                    |
| W8               | Urazy czaszkowo – mózgowo, zabiegi neurochirurgiczne.  | 4                    |
| W9               | Chód w chorobach układu nerwowego, testy chodu.  | 4                    |
| <b>Razem</b>     |  | <b>10+20</b>         |
| <b>ĆWICZENIA</b> |  |                      |
| <b>Lp.</b>       | <b>Tematyka zajęć<br/>Opis szczegółowych bloków tematycznych</b>   | <b>Liczba godzin</b> |
| <b>SEMESTR 4</b> |  |                      |
| ĆW1              | Testy oceny neurologicznej. Ocena deficytów neurologicznych. Badanie czucia głębokiego. Ocena przy uszkodzeniach obwodowego i centralnego układu nerwowego.  | 6                    |
| ĆW2              | Ogólna metodyka diagnozy i terapii w udarach mózgu i w urazach rdzenia: ocena fizjoterapeutyczna pacjenta w zakresie podstawowych deficytów psychomotorycznych. Ocena fizjoterapeutyczna oparta o skale neurofizjologiczne.  | 6                    |
| ĆW3              | Postępowanie fizjoterapeutyczne w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta z uszkodzeniem pnia mózgu, mózdzku i kresomózgowia, udarem mózgu, parkinsonizmem, chorobami demielinizacyjnymi oraz chorobami i uszkodzeniami kręgosłupa i rdzenia kręgowego | 8                    |
| ĆW4              | Postępowanie fizjoterapeutyczne w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta po uszkodzeniach nerwów obwodowych (z polineuropatiami, neuropatiami uciskowymi, po zabiegach rekonstrukcji nerwów).   | 8                    |
| ĆW5              | Postępowanie fizjoterapeutyczne w chorobach chorobami nerwowo-mięśniowymi (choroby styku, choroby mięśni) oraz z różnymi zespołami bólowymi.   | 2                    |
| <b>SEMESTR 5</b> |  |                      |
| ĆW6              | Zasady postępowania fizjoterapeutycznego w zależności od stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta: nieprzytomnego, po urazie wielomiejscowym i wielonarządowym, z uszkodzeniem kręgosłupa, rdzenia kręgowego i kończyn, po urazie czaszkowo-mózgowym.                 | 15                   |

|      |   |              |
|------|---|--------------|
| ĆW7  | Zasady pionizacji i nauki lokomocji pacjentów z chorobami i zaburzeniami neurologicznymi.   | 5            |
| ĆW8  | Zasady fizjoterapii pacjentów z zaburzeniami troficznymi i wydalniczymi.  | 5            |
| ĆW9  | Zasady fizjoterapii w leczeniu bólu.  | 3            |
| ĆW10 | Instruowanie pacjentów z chorobami neurologicznymi w zakresie wykonywania ćwiczeń w domu oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych | 15           |
| ĆW11 | Instruowanie pacjentów z chorobami neurologicznymi w posługiwaniu się wyrobami medycznymi.  | 2            |
|      | <b>Razem</b>  | <b>30+45</b> |

## 6. Metody dydaktyczne

|    |  |
|----|--|
| M1 | Wykład multimedialny.  |
| M2 | Praktyczny pokaz diagnostyki i technik fizjoterapeutycznych. |
| M3 | Analiza przypadków.  |
| M4 | Indywidualna praca z pacjentem.                              |
| M5 | Praca w zespole.   |

## 7. Obciążenie pracą studenta

| Forma aktywności  | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|---|---|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                              |   |
| Godziny wynikające z planu studiów  | 105   |
| Egzaminy w sesji  | 2   |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>        |   |
| Przygotowanie się do zajęć  | 10  |
| Przygotowanie demonstracji ćwiczeń  | 5   |
| Studiowanie literatury  | 8   |
| Przygotowanie do zaliczeń   | 10  |
| Przygotowanie do egzaminu   | 10  |
| <b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta</b> | <b>125</b>  |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu   | 5   |

## 8. Metody oceny

### a. Ocena formująca

|    |   |
|----|---|
| F1 | Badanie przedmiotowe, podmiotowe oraz funkcjonalne pacjenta.                  |
| F2 | Ocena przeprowadzonych przez studenta elementów praktycznych podczas ćwiczeń. |

|    |   |
|----|---|
| F3 | Ocena wiedzy teoretycznej z zakresu zrealizowanego materiału zajęć.   |
| F4 | Ocena z bieżącego przygotowania do zajęć – udział w dyskusji, odpowiedzi ustne i pisemne, demonstracja ćwiczeń, obserwacja. |

### b. Ocena podsumowująca

|    |   |
|----|---|
| P1 | Kolokwium sprawdzające stan wiedzy teoretycznej z treści wykładowych semestr 4. |
| P2 | Zaliczenie praktyczne semestr 4 i 5.  |
| P3 | Egzamin – test, obejmuje zakres materiału z semestru 4 i 5.                     |

### c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów;
- pozytywna ocena z zaliczenia ćwiczeń;
- pozytywne oceny z treści wykładowych semestr 4 i z egzaminu po semestrze 5.

## 9. Kryteria oceny

| <b>Efekt uczenia się EK1</b> |  |
|------------------------------|--|
| na ocenę 2                   | Student nie nabył wiedzy wymaganej programem studiów.  |
| na ocenę 3                   | Student w ogólnym zakresie zna i rozumie etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii i neurochirurgii, a także zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby ich leczenia w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii; zna ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania neurologicznego.                         |
| na ocenę 4                   | Student zna i różnicuje etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii i neurochirurgii, a także zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby ich leczenia w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii; zna ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania neurologicznego.  |
| na ocenę 5                   | Student zna, różnicuje, bezbłędnie charakteryzuje i interpretuje etiologię, patomechanizm, objawy i przebieg dysfunkcji narządu ruchu w zakresie neurologii i neurochirurgii, a także zasady diagnozowania oraz ogólne zasady i sposoby ich leczenia w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii; zna ogólne zasady podmiotowego i przedmiotowego badania neurologicznego. |
| <b>Efekt uczenia się EK2</b> |  |
| na ocenę 2                   | Student nie nabył umiejętności wymaganej programem studiów.  |
| na ocenę 3                   | Student, z pomocą nauczyciela, popełniając błędy, instruuje pacjentów lub ich opiekunów w zakresie wykonywania ćwiczeń i treningu medycznego w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych.  |
| na ocenę 4                   | Student samodzielnie, bez dodatkowej pomocy lub podpowiedzi nauczyciela, z nielicznymi błędami instruuje pacjentów lub ich opiekunów w zakresie wykonywania ćwiczeń i treningu medycznego w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych.   |
| na ocenę 5                   | Student samodzielnie i bezbłędnie instruuje pacjentów lub ich opiekunów w zakresie wykonywania ćwiczeń i treningu medycznego w domu, sposobu posługiwania się wyrobami medycznymi oraz wykorzystywania przedmiotów użytku codziennego w celach terapeutycznych.  |

| <b>Efekt uczenia się EK3</b>       |   |
|------------------------------------|---|
| na ocenę 2                         | Student nie nabył umiejętności wymaganej programem studiów.   |
| na ocenę 3                         | Student, z pomocą nauczyciela, popełniając błędy, przeprowadza badanie neurologiczne dla potrzeb fizjoterapii i testy funkcjonalne przydatne w fizjoterapii neurologicznej, a także interpretuje ważniejsze badania dodatkowe.  |
| na ocenę 4                         | Student samodzielnie, bez dodatkowej pomocy lub podpowiedzi nauczyciela, z nielicznymi błędami przeprowadza badanie neurologiczne dla potrzeb fizjoterapii i testy funkcjonalne przydatne w fizjoterapii neurologicznej, a także interpretuje ważniejsze badania dodatkowe. |
| na ocenę 5                         | Student samodzielnie i bezbłędnie przeprowadza badanie neurologiczne dla potrzeb fizjoterapii i testy funkcjonalne przydatne w fizjoterapii neurologicznej, a także interpretuje ważniejsze badania dodatkowe.  |
| <b>Efekt uczenia się EK4 – EK5</b> |   |
| na ocenę 2                         | Student nie nabył umiejętności wymaganej programem studiów.   |
| na ocenę 3                         | Student planuje, dobiera i wykonuje zabiegi z zakresu fizjoterapii z dodatkową pomocą nauczyciela.  |
| na ocenę 4                         | Student samodzielnie planuje, dobiera i wykonuje zabiegi z zakresu fizjoterapii – bez dodatkowej pomocy nauczyciela.  |
| na ocenę 5                         | Student planuje, dobiera i wykonuje zabiegi z zakresu fizjoterapii – bez dodatkowej pomocy nauczyciela oraz odpowiada na dodatkowe pytania.   |
| <b>Efekt uczenia się EK6</b>       |   |
| na ocenę 2                         | Student nie nabył umiejętności wymaganej programem studiów.   |
| na ocenę 3                         | Student, z pomocą nauczyciela, popełniając błędy, układa pacjenta w łóżku oraz wykonuje fizjoterapię w łóżku u pacjentów z uszkodzeniem układu nerwowego.   |
| na ocenę 4                         | Student samodzielnie, bez dodatkowej pomocy lub podpowiedzi nauczyciela, z nielicznymi błędami układa pacjenta w łóżku oraz wykonuje fizjoterapię w łóżku u pacjentów z uszkodzeniem układu nerwowego.  |
| na ocenę 5                         | Student samodzielnie i bezbłędnie układa pacjenta w łóżku oraz wykonuje fizjoterapię w łóżku u pacjentów z uszkodzeniem układu nerwowego.   |
| <b>Efekt uczenia się EK7</b>       |   |
| na ocenę 2                         | Student nie nabył umiejętności wymaganej programem studiów.   |
| na ocenę 3                         | Student z niewielkimi problemami, wymagając wsparcia ze strony prowadzącego, stosuje zasady prawidłowej komunikacji z pacjentem oraz komunikuje się z innymi członkami zespołu terapeutycznego.   |
| na ocenę 4                         | Student bez większych problemów stosuje zasady prawidłowej komunikacji z pacjentem oraz komunikuje się z innymi członkami zespołu terapeutycznego.  |
| na ocenę 5                         | Student bez żadnych problemów stosuje zasady prawidłowej komunikacji z pacjentem oraz komunikuje się z innymi członkami zespołu terapeutycznego.  |

## 10. Macierz realizacji przedmiotu

| Efekty uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Cele przedmiotu | Treści programowe | Metody dydaktyczne | Sposoby oceny   |
|--------------------|---|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|
| EK1                | D.W1, D.W2<br>D.W6                                      | C1              | W1–W9             | M1–M3              | F1–F4,<br>P1–P3 |

| Efekty uczenia się | Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów | Cele przedmiotu | Treści programowe | Metody dydaktyczne | Sposoby oceny |
|--------------------|---|-----------------|-------------------|--------------------|---------------|
| EK2                | D.U7, D.U16   | C4              | ĆW10              | M4, M5             | F1-F4, P1-P3  |
| EK3                | D.U12   | C2              | ĆW1-ĆW2           | M2-M5              | F1-F4, P1-P3  |
| EK4                | D.U13   | C3              | ĆW3               | M2-M5              | F1-F4, P1-P3  |
| EK5                | D.U14   | C3              | ĆW4               | M2-M5              | F1-F4, P1-P3  |
| EK6                | D.U15   | C3, C4          | ĆW6-ĆW11          | M2-M5              | F1-F4, P1-P3  |
| EK7                | D.U47   | C4              | ĆW3-ĆW11          | M2-M5              | F1-F4, P1-P3  |

## 11. Wykaz piśmiennictwa

### a. Piśmiennictwo podstawowe

|    |  |
|----|--|
| 1. | Kwolek A., <i>Fizjoterapia w neurologii i neurochirurgii</i> , PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2022. |
| 2. | Gaber Tarek A.- Z. K. <i>Rehabilitacja nuerologiczna</i> , PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2022.     |

### b. Piśmiennictwo uzupełniające

|    |   |
|----|---|
| 1. | Podemski R., <i>Kompedium Neurologii</i> , Via Medica, 2019.  |
| 2. | Borkowska Z., Szwiling Z., <i>Metoda NDT-Bobath Poradnik dla rodziców</i> , PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2022. |
| 3. | Shacklock M., (red. Saulicz E.), <i>Neurodynamika Kliniczna</i> , Edra Urban & Partner, 2022.                 |

## 12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....  
(miejsowość, data)

.....  
(kierownik zakładu)

.....  
(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)