

## 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:                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          | Studia jednolite magisterskie                                     |              |           |            |                                     |                    |
| Profil studiów:                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          | praktyczny                                                        |              |           |            |                                     |                    |
| Forma studiów:                                                                                                                                       |                                                                                                                                                          | stacjonarne                                                       |              |           |            |                                     |                    |
| Nazwa modułu:                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          | Anatomia funkcjonalna                                             |              |           |            |                                     |                    |
| Rodzaj modułu:                                                                                                                                       |                                                                                                                                                          | Obowiązkowy                                                       |              |           |            |                                     |                    |
| Język wykładowy:                                                                                                                                     |                                                                                                                                                          | Język polski*                                                     |              |           |            |                                     |                    |
| Rok studiów:                                                                                                                                         | 1                                                                                                                                                        | Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:       |              |           |            |                                     |                    |
| Semestr:                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                        | Wykład                                                            | Laboratorium | Ćwiczenia | Seminarium | Zajęcia praktyczne                  | Praktyki zawodowe  |
| Liczba punktów ECTS ogółem:                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                        | 20                                                                |              | 20        |            | -                                   | -                  |
| Forma zaliczenia:                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          | Egzamin                                                           |              |           |            |                                     |                    |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          | Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu nauki o człowieku |              |           |            |                                     |                    |
| II. CELE KSZTAŁCENIA                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |                                                                   |              |           |            |                                     |                    |
| Cele kształcenia:                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                                                   |              |           |            |                                     |                    |
| Cel 1: Zapoznanie studentów z budową i funkcjonowaniem organizmu człowieka.                                                                          |                                                                                                                                                          |                                                                   |              |           |            |                                     |                    |
| Cel 2: Opanowanie przez studentów zasad szczegółowego funkcjonowania wybranych układów organizmu człowieka                                           |                                                                                                                                                          |                                                                   |              |           |            |                                     |                    |
| 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                                                                                                                                                    | Zna i rozumie problematykę z zakresu anatomii funkcjonalnej w tym rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych |                                                                   |              |           |            | K3F_W01                             | Test               |
| umiejętności:                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |                                                                   |              |           |            |                                     |                    |
| 1                                                                                                                                                    | Potrafi komunikować się ze współpracownikami w zespole i dzielić się wiedzą                                                                              |                                                                   |              |           |            | K3F_U12                             | Kolokwia pisemne   |
| 2                                                                                                                                                    | Potrafi wykorzystywać wiedzę w zakresie racjonalizacji i optymalizacji fizjoterapii, także współpracując w zespole terapeutycznym                        |                                                                   |              |           |            | K3F_U13                             | Kolokwia pisemne   |
| kompetencji społecznych:                                                                                                                             |                                                                                                                                                          |                                                                   |              |           |            |                                     |                    |
| 1                                                                                                                                                    | Jest gotów do nawiązania i utrzymania pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych   |                                                                   |              |           |            | K3F_K01                             | Kolokwia pisemne   |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Organizm człowieka jako funkcjonalna całość, klasyfikacja układów somatycznych i wegetatywnych                                                         | 2                  |
| Wykład 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Budowa, rozwój i funkcje kości. Rodzaje kości.                                                                                                         | 2                  |
| Wykład 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Artrologia ogólna: klasyfikacja połączeń ścisłych i wolnych – ich budowa.                                                                              | 2                  |
| Wykład 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Makroskopowa budowa mięśni, klasyfikacja funkcjonalna, formy działania.                                                                                | 2                  |
| Wykład 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Układ nerwowy – rozwój osobniczy, budowa i funkcje mózgowia i rdzenia kręgowego.                                                                       | 2                  |
| Wykład 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Układ nerwowy obwodowy: nerwy rdzeniowe i czaszkowe. Układ nerwowy autonomiczny – ośrodki, drogi nerwowe, funkcje.                                     | 2                  |
| Wykład 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Narządy zmysłów: klasyfikacja, budowa, funkcje, ośrodki i drogi nerwowe. Budowa i funkcje powłoki ciała, receptory skóry.                              | 2                  |
| Wykład 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Układ krwionośny – ogólna charakterystyka i podział. Serce – budowa, ośrodki automatyzmu, ukrwienie, unerwienie. Naczynia krwionośne, budowa, funkcje. | 2                  |
| Wykład 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Układ oddechowy: ogólna charakterystyka i podział na odcinki. Budowa układu oddechowego. Opłucna.                                                      | 2                  |
| Wykład 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Gruczoły wydzielania wewnętrzne – topografia, budowa, funkcje. Układ pokarmowy- ogólna charakterystyka i podział na odcinki                            | 2                  |
| <b>Ćwiczenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                        |                    |
| Kod                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tematyka zajęć                                                                                                                                         | Liczba godzin<br>S |
| Ćwiczenie 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Morfologia i połączenia kości kończyny górnej                                                                                                          | 2                  |
| Ćwiczenie 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mięśnie kończyny górnej – topografia, przyczepy, grupy funkcjonalne                                                                                    | 2                  |
| Ćwiczenie 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Morfologia i połączenia kości kończyny dolnej                                                                                                          | 2                  |
| Ćwiczenie 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mięśnie kończyny dolnej – topografia, przyczepy, grupy funkcjonalne                                                                                    | 2                  |
| Ćwiczenie 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Morfologia kręgosłupa i klatki piersiowej                                                                                                              | 2                  |
| Ćwiczenie 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kości czaszki, ich połączenia, mięśnie mimiczne                                                                                                        | 2                  |
| Ćwiczenie 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mięśnie głowy i szyi – topografia, przyczepy, działanie. Połączenia kręgosłupa i klatki piersiowej i tułowia                                           | 2                  |
| Ćwiczenie 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Układ oddechowy – budowa, mechanizm oddychania                                                                                                         | 2                  |
| Ćwiczenie 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Układ nerwowy centralny i obwodowy – budowa i funkcje. Organizacja czynności czuciowych i ruchowych układu nerwowego                                   | 2                  |
| Ćwiczenie 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Narządy zmysłów – budowa, funkcje.                                                                                                                     | 2                  |
| <b>V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                    |
| <b>1. Metody kształcenia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład multimedialny</li> <li>• Wykład problemowy</li> <li>• Ćwiczenia praktyczne</li> <li>• Prezentacja</li> <li>• Dyskusja, praca w zespole</li> </ul> <b>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektor/tablica multimedialna</li> <li>• Sprzęt do praktycznej nauki zawodu</li> </ul> |                                                                                                                                                        |                    |
| <b>VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                        |                    |

**Forma zaliczenia modułu.**  
**Zaliczenie na ocenę**

**Kryteria oceny formującej\*\*\*:**

- Aktywność na zajęciach
- Kolokwium
- Obserwacja
- Test

**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 fizjoterapii. Uczestniczy nieregularnie na zajęcia, 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                                                                               |                     |
| Przygotowanie do egzaminu                                                                                        | 5                   |
| 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. Bochenek A. Reicher M. : Anatomia człowieka. T. I. PZWL Warszawa 2009.
2. Marecki B. : Anatomia funkcjonalna. PWN Warszawa-Poznań 2004.
3. Netter F.H.: Atlas anatomii człowieka. Urban&Partner, Wrocław 2008.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Michajlik A. Ramotowski W. : Anatomia i fizjologia człowieka. PZWL Warszawa 2001.
2. Sobotta J.: Atlas anatomii człowieka, t. I-III. Urban&Partner, Wrocław 2006.