

**Przedmiot: ANATOMIA FUNKCJONALNA**

**I. Informacje ogólne**

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jednostka organizacyjna</b>                                         | Wydział Rehabilitacji<br>Katedra Podstaw Fizjoterapii                                                                                                                                                                     |
| <b>Nazwa przedmiotu</b>                                                | Anatomia Funkcjonalna                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Kod przedmiotu</b>                                                  | <b>FV-02</b>                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Język wykładowy</b>                                                 | Polski                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Rodzaj kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)</b>                   | obowiązkowy                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Poziom kształcenia (np. pierwszego lub drugiego stopnia)</b>        | 5-letnie Jednolite studia magisterskie                                                                                                                                                                                    |
| <b>Rok studiów</b>                                                     | I                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Semestr</b>                                                         | II                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                                             | 1                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Imiona i nazwiska wykładowców</b>                                   | mgr Michał Kaczorowski – <a href="mailto:michal.kaczorowski@awf.edu.pl">michal.kaczorowski@awf.edu.pl</a><br>mgr Magdalena Stawińska - <a href="mailto:magdalena.stawinska@awf.edu.pl">magdalena.stawinska@awf.edu.pl</a> |
| <b>Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot</b> | Fizjoterapia                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)</b> | stacjonarny                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Wymaganie wstępne i dodatkowe</b>                                   | Wymagania wstępne. Przed przystąpieniem do modułu student posiada wiedzę z zakresu: anatomii prawidłowej i rentgenowskiej człowieka z I semestru.                                                                         |

## II. Informacje szczegółowe

| Cele przedmiotu |                                                                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1              | Zapoznanie studenta z funkcjonowaniem aparatu ruchu w ruchach prostych.                                                              |
| C2              | Przygotowanie studenta do oceny funkcjonowania organizmu człowieka oraz planowania działań mających na celu poprawę jego sprawności. |
| C3              | Kształtowanie postawy studenta do przekonania o znaczeniu wiedzy z anatomii w praktyce fizjoterapeutycznej.                          |

| Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|
| Efekt uczenia się - standard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Efekty uczenia się przedmiotowe                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Odniesienie do celów | Odniesienie do charakterystyk II stopnia PRK |
| <b>Wiedza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                                              |
| <p>Zna:</p> <p>O.W1<br/>problematykę z zakresu dyscypliny naukowej – nauki biologiczne w tym rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych;</p> <p>A.W1<br/>budowę anatomiczną poszczególnych układów organizmu ludzkiego i podstawowe zależności pomiędzy ich budową i funkcją w warunkach zdrowia i choroby, a w szczególności układu narządów ruchu;</p> <p>A.W3<br/>mianownictwo anatomiczne niezbędne do opisu stanu zdrowia;</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wskazuje, rozpoznaje i opisuje elementy budowy organizmu ludzkiego na osobniku żywym.</li> <li>2. Demonstruje, porównuje różnice w budowie ciała ludzkiego na różnych osobach.</li> <li>3. Demonstruje i prawidłowo nazywa ruchy człowieka we wszystkich płaszczyznach.</li> </ol> | C1, C2, C3           | P7SM_WG                                      |
| <b>Umiejętności</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |                                              |
| <p>Potrafi:</p> <p>A.U2<br/>palpacyjnie lokalizować wybrane elementy budowy anatomicznej i ich powiązania ze strukturami sąsiednimi, w tym kostne elementy będące miejscami przyczepów mięśni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonstruje i analizuje ruchy w poszczególnych stawach i interpretuje różnice w analogicznych częściach ciała (np. stopa-ręka)</li> <li>2. Przedstawia analizy funkcjonalne ruchów prostych i złożonych człowieka demonstrując na konkretnych przykładach</li> </ol>               | C1, C2, C3           | P7SM_UW                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| <p>i więzadeł oraz punkty pomiarów antropometrycznych, mięśnie powierzchowne oraz ścięgna i wybrane wiązki naczyniowo-nerwowe;</p> <p>A.U10<br/>przeprowadzić szczegółową analizę biomechaniczną prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i w przypadku różnych zaburzeń układu ruchu;</p> | <p>3. Palpacyjnie lokalizuje wybrane elementy budowy anatomicznej (przyczepy mięśni i więzadeł) oraz mięśnie powierzchowne</p>                                                                           |    |         |
| <b>Kompetencje społeczne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| <p>Jest gotów do:</p> <p>O.K5<br/>dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;</p>                                                                                                                                                                  | <p>1. Zna zasady BHP mające wpływ na bezpieczeństwo własne i otaczających osób.</p> <p>2. Dokładnie i rzetelnie przygotowuje się do zajęć.</p> <p>3. Potrafi krytycznie ocenić poziom swojej wiedzy.</p> | C3 | P7SM_KK |

### III. Treści programowe

| Treści programowe             |                                                                                                                                    |                                                                 |                                 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                               | Tytuł wykładu                                                                                                                      | Odniesienie do efektów uczenia się ze standardu/ przedmiotowych | Odniesienie do celów przedmiotu |
| Ćwiczenia/ zajęcia praktyczne |                                                                                                                                    |                                                                 |                                 |
| TP1                           | 1. Miejsca wyczuwalne układu kostnego oraz elementy anatomiczne położone w tych okolicach. Ruchy człowieka w różnych płaszczyznach | O.W1/1,2<br>A.W1/1,2<br>A.W3/1,2<br>A.U2/3                      | C1, C2, C3                      |
| TP2                           | 2. Klasyfikacja czynnościowa połączeń, rodzaje ruchów w poszczególnych stawach i rozpoznawanie ich w złożonych aktach ruchowych.   | O.W1/1,2,3<br>A.W1/1,2,3<br>A.W3/1,2,3<br>A.U10/1               | C1, C2, C3                      |
| TP3                           | 3. Położenie mięśni powierzchownych na osobniku żywym. Zmienność funkcji mięśni zależnie od położenia względem osi stawu.          | O.W1/1,2<br>A.W1/1,2<br>A.W3/1,2<br>A.U2/3                      | C1, C2, C3                      |

|     |                                                                                                                                               |                                       |            |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|
| TP4 | 4. Analizy funkcjonalne ruchów prostych i złożonych głowy i tułowia, kończyny górnej i kończyny dolnej.                                       | A.W1/1,2,3<br>A.W3/1,2,3<br>A.U10/1,2 | C1, C2, C3 |
| TP5 | 5. Działanie koncentryczne, ekscentryczne i statyczne poszczególnych zespołów mięśniowych człowieka w ruchach prostych w teorii i w praktyce. | A.W1/1,2,3<br>A.W3/1,2,3<br>A.U10/1,2 | C1, C2, C3 |

| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne                                                                                                      |                                                                                     |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Treści programowe                                                                                                                                 | Metoda dydaktyczna                                                                  | Odniesienie do efektów uczenia się ze standardu/ przedmiotowych |
| TP1-TP 3                                                                                                                                          | Ćwiczenia – zajęcia praktyczne na osobniku żywym, demonstracja, dyskusja.           | O.W1/1,2,3<br>A.W1/1,2,3<br>A.W3/1,2,3<br>A.U2/3<br>A.U10/1     |
| TP4- TP5                                                                                                                                          | Ćwiczenia, pokaz z objaśnieniem, pokaz na studentach, nauczanie przez uczestnictwo. | A.W1/1,2,3<br>A.W3/1,2,3<br>A.U10/1,2                           |
| <b>Środki dydaktyczne:</b> Zajęcia praktyczne (ćwiczenia) – z wykorzystaniem szkieletów ludzkich, atlasów anatomicznych. Pokaz na osobniku żywym. |                                                                                     |                                                                 |

| Metody i kryteria oceniania                                     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Odniesienie do efektów uczenia się ze standardu/ przedmiotowych | Treści programowe (TP) | Typy/ Metody ocenijące<br>D – ocenianie diagnostyczne, F- ocenianie formujące, P – ocenianie podsumowujące * lub wybór z załączonej listy walidacji wyników                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| O.W1/1,2,3                                                      | Ćwiczenia TP1-TP5      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- obecność na ćwiczeniach i wykładach;</li> <li>- F – ocenianie formujące na wybranych ćwiczeniach z wcześniej określonego materiału z zakresu anatomii funkcjonalnej:</li> <li>- zaliczenie praktyczne (zał. lub niezal.) – z zakresu ruchów w różnych płaszczyznach (pokaz) oraz podstaw anatomii (opis struktur, w których zachodzi ruch)</li> <li>- Test (tzw. Test ABCD) – test składający się z 15 pytań otwartych z zakresu anatomii prawidłowej i rentgenowskiej człowieka z I semestru. Test ABCD z wagą 15% do oceny końcowej</li> <li>- Zaliczenie teoretyczne (tzw. opis pozycji) w formie pytań zamkniętych oraz otwartych. Określenie działania mięśni w różnych ruchach prostych i złożonych. „Opis pozycji” z wagą 35% do oceny końcowej.</li> <li>- Repetytorium z zakresu wymagań wstępnych oraz materiału obowiązującego na przedmiocie</li> </ul> |

|                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A.W1/1,2,3<br/>A.W3/1,2,3<br/>A.U2/3<br/>A.U10/1,2</p> |  | <p>„Anatomia Funkcjonalna” w formie testu z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.<br/>„Repetytorium” z wagą 50% do oceny końcowej.<br/>- Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie <math>\geq 68\%</math> średniej ważonej ze wszystkich zaliczeń oraz zaliczenie (zal.) zaliczenia praktycznego.<br/>- Skala ocen:<br/>Ocena 2; 00- 67,9%<br/>Ocena 3; 68 – 73,9%<br/>Ocena 3,5; 74 – 81,9%<br/>Ocena 4; 82 – 87,9%<br/>Ocena 4,5; 88 – 94,9%<br/>Ocena 5; 95 – 100%<br/>- w przypadku ocen końcowych negatywnych studentowi przysługuje studentowi tylko jeden termin poprawkowy<br/>- w przypadku podejścia do II terminu wynikiem brany pod uwagę w liczeniu średniej ważonej jest tylko wynik z II terminu – niezależnie czy uzyskany wynik był wyższy czy niższy niż w I terminie.</p> |
|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*D – ocena przypadku, rozpoznanie, F – sprawdzian pisemny, dyskusja, obserwacja, P - egzamin pisemny lub wybór z załączonej walidacji wyników.

| Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Literatura obowiązkowa:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kapandij I. A. Anatomia funkcjonalna stawów T 1,2,3. Elsevier Urban &amp; Partner 2014.</li> <li>2. Anatomia układu ruchu człowieka – I. Wiszomirska, wyd. Frel 2015</li> <li>3. Netter F.H. Atlas anatomii człowieka. Wydawnictwo Medyczne Urban &amp; Partner – 2011.</li> <li>4. Narkiewicz Olgiert, Moryś Janusz -Anatomia człowieka tom I, II, III, IV, PZWL 2010.</li> <li>5. Publikacje naukowe przesłane studentom (przez Teams) w trakcie realizacji przedmiotu.</li> </ol> |  |
| Literatura uzupełniająca:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lee Diane – Obręcz Biodrowa Badanie i leczenie okolicy lędźwiowo-miedniczno-biodrowej. DB Publishing 2001</li> <li>2. Gross J., Fetto J., Rosen E. – Badanie układu mięśniowo-szkieletowego. PZWL 2011.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |

**Punkty ECTS (1 pkt - 30 godz. pracy studenta)**

| RODZAJ ZAJĘĆ                          | GODZINY |
|---------------------------------------|---------|
| Godziny kontaktowe                    | 15      |
| Przygotowanie do zajęć                | 10      |
| Zapoznanie się ze wskazaną literaturą | 5       |
| Razem = 30 godz. = 1 ECTS             |         |