

**1. INFORMACJE O PRZEDMIOCIE – SYLABUS****A. Podstawowe dane**

|   |   |
|---|---|
| <b>Nazwa przedmiotu/zajęć</b>   | Kinezyjologia   |
| <b>Kierunek studiów</b>   | Fizjoterapia  |
| <b>Poziom studiów</b>   | Jednolite magisterskie  |
| <b>Profil</b>   | praktyczny  |
| <b>Forma studiów</b>  | stacjonarne   |
| <b>Jednostka prowadząca kierunek</b>  | Karkonoska Akademia Nauk Stosowanych w Jeleniej Górze Katedra Nauk o Kulturze Fizycznej i Zdrowiu |
| <b>Imię i nazwisko nauczyciela(-li) i stopień lub tytuł naukowy osoby odpowiedzialnej za przygotowanie sylabusu</b> |   |
| <b>Przedmioty wprowadzające</b>   | brak  |
| <b>Wymagania wstępne</b>  | Brak wstępnych wymagań  |

**B. Semestralny/tygodniowy rozkład zajęć według planu studiów**

| Semestr | Wykłady<br>(W) | Ćwiczenia<br>(Ć) | Warsztaty<br>(Wr) | Laboratoria<br>(L) | Seminaria<br>(S) | Zajęcia projektowe/<br>praktyczne<br>(P) | Liczba punktów<br>ECTS* |
|---------|----------------|------------------|-------------------|--------------------|------------------|--|-------------------------|
| 3       | 10             | 30               | -                 | -                  | -                | -  | 2                       |

**2. CELE KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU**

|           |   |
|-----------|---|
| <b>C1</b> | Nabycie znajomości biomechanicznych podstaw neuromotoryki człowieka oraz umiejętności wykorzystania ich w praktyce. |
|-----------|---|

**3. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU**

| Lp.           | Opis efektów uczenia się dla przedmiotu   | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się | Odniesienie do charakterystyk II stopnia (kod składnika opisu) |
|---------------|---|---|--|
| <b>WIEDZA</b> |   |   |  |
| W1            | kinezyjologiczne mechanizmy kontroli ruchu i regulacji procesów metabolicznych zachodzących w organizmie człowieka oraz fizjologię wysiłku fizycznego | A.W9.   | P7S_WG   |
| W2            | zewnętrzne czynniki fizyczne i ich wpływ na organizm człowieka;   | A.W12.  | P7S_WG   |
| W3            | zasady kontroli motorycznej oraz teorie i koncepcje procesu sterowania i regulacji  | A.W15.  | P7S_WG   |

|                              |  |        |        |
|------------------------------|--|--------|--------|
|                              | czynności ruchowej;  |        |        |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>          |  |        |        |
| U1                           | oceniać stan układu ruchu człowieka w warunkach statyki i dynamiki (badanie ogólne, odcinkowe, miejscowe) w celu wykrycia zaburzeń jego struktury i funkcji; | A.U9.  | P7S_UW |
| U2                           | ocenić poszczególne cechy motoryczne;  | A.U12. | P7S_UW |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b> |  |        |        |
| K1                           | przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.  | K.S9.  | P7S_KO |
| K2                           |  |        |        |
| K3                           |  |        |        |

#### 4. METODY DYDAKTYCZNE

|  |
|--|
| Wykład, prezentacje multimedialne, pokaz, zajęcia praktyczne |
|--|

#### 5. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

Kolokwium pisemne, prezentacja multimedialna (przygotowanie projektu na zadany temat), zaliczenie praktyczne, egzamin pisemny.

**Przedmiot kończy się zaliczeniem na ocenę.**

**Warunkiem uzyskania zaliczenia jest:**

Frekwencja i aktywność za zajęciach;

Uzyskanie pozytywnej średniej z oceny umiejętności, wiedzy i kompetencji społecznych.

**Sposób oceny kolokwium oraz egzaminu - test pisemny**

Ilość uzyskanych punktów:

od 91% do 100% student uzyskuje ocenę - bardzo dobrą – 5,0;

od 81% do 90% student uzyskuje ocenę - dobrą plus – 4,5;

od 71% do 80% student uzyskuje ocenę - dobrą – 4,0;

od 61% do 70% student uzyskuje ocenę – dostateczną plus – 3,5;

60% student uzyskuje ocenę - dostateczną – 3,0;

W przypadku uzyskania ilości punktów mniejszej od 60% student otrzymuje ocenę niedostateczną -2,0

**Sposób oceny prezentacji multimedialnej**

W przypadku oceny referatu pisemnego uwzględnia się podstawowe kryteria:

1. Zgodność treści z tematem 1-2 pkt,
2. Trafność w doborze literatury 1-2 pkt,
3. Ujęcie problemu zgodnie z aktualną wiedzą (medyczną, społeczną, humanistyczną, techniczną 1-2 pkt,,
4. Interpretacja własna tematu 1-2 pkt,
5. Szata graficzna zgodna z ustalonymi wymogami 1-2 pkt.

Ilość uzyskanych punktów:

10 pkt – ocena - bardzo dobry,  
 9 pkt – ocena – dobry plus,  
 8 pkt – ocena – dobry,  
 7 pkt – ocena – dostateczny plus,  
 6 pkt – ocena – dostateczny.  
 W przypadku uzyskania ilości punktów mniejszej od 55% student otrzymuje ocenę niedostateczną -2,0

## 6. TREŚCI PROGRAMOWE

|           |  |
|-----------|--|
| Wykład    | <p>Podstawowe pojęcia kinezyjologii. Etymologia i definicja słowa: kinezyjologia. Cele i zadania poszczególnych działów kinezyjologii. Podstawowe składowe kinezyjologii. Rodzaje ruchów, osteologia, budowa i typy kości, skład kości, patologie, typy połączeń kości, połączenia kości, budowa i typu stawów, rodzaje ruchów. Układ mięśniowy. Łańcuch kinematyczny.</p> <p>Kontrola nerwowa ruchów swobodnych. Dermatom i miotom, nerwy czaszkowe, propriocepcja. Patologie CUN i neuropatie. Jednostka motoryczna.</p> <p>Typy włókien nerwowych, charakterystyka skurczu mięśni. Podstawowe pojęcia z biomechaniki. Typy dźwigni, zasady dynamiki.</p> <p>Kinezyjologia obręczy i stawów kończyny górnej. Najczęstsze patologie, funkcje ręki.</p> <p>Kinezyjologia obręczy i stawów kończyny dolnej. Najczęstsze patologie, kinezyjologia chodu dwunożnego.</p>  |
| Ćwiczenia | <p>Neurofizjologiczne podstawy kinezyjologii, analizator kinestetyczny somestetyczny układ proprioceptywny, kinestetyczny układ proprioceptywny.</p> <p>Procesy sterowania czynnościami ruchowymi. Sterowanie jednostka motoryczna.</p> <p>Rodzaje dźwigni biomechanicznych - przykłady praktycznego zastosowania w fizjoterapii. Zaburzenia chodu. Układ narządu ruchu w aspekcie kinezyjologicznym, Osteologia podstawy - nauka o kościach w aspekcie kinezyjologii. Rodzaje połączeń kości.</p> <p>Akcja mięśni. Typy skurczów mięśniowych. Główne funkcje mięśni, akcje agonistyczne antagonistyczne, stabilizacyjne, asystujące. Kształt mięśni. Elementy pomocnicze mięśni. Łańcuch biokinematyczny. Para biokinematyczna. Stopień swobody. Ćwiczenia w zamkniętych i w otwartych łańcuchach kinematycznych. Ruchliwość łańcucha kinematycznego.</p> <p>Rozwój motoryczny w różnych okresach ontogenezy. Okresy sensorywne i krytyczne w kształtowaniu zdolności motorycznych. Okresy rozwoju człowieka w ontogenezie.</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | Dymorfizm płciowy w motoryce. Charakterystyka zasadniczych przejawów motoryczności: okres sensorywny, okres krytyczny. |
|--|--|

## 7. METODY (SPOSOBY) WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA

| Efekt uczenia się | Forma oceny |                           |                       |                       |
|-------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | Kolokwium   | Prezentacja multimedialna | Zaliczenie praktyczne | Egzamin pisemny/ustny |
| W1                | X           |                           |                       |                       |
| W2                | X           |                           |                       |                       |
| U1                |             | X                         |                       |                       |
| U2                |             | X                         |                       |                       |
| K1                |             | X                         |                       |                       |
| K2                |             | X                         |                       |                       |
| K3                |             | X                         |                       |                       |

## 8. LITERATURA

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa    | Kapandij I.A. 2013/2014. Anatomia funkcjonalna stawów. Elsevier Urban & Partner. T1,2,3<br>Błaszczak Janusz – Biomechanika kliniczna. PZWL, Warszawa, 2004.<br>Oatis C.A. 2009. Kinesiology. The mechanics and pathomechanics of human movement. Wolters Kluwer. Lippincott Williams & Wilkins |
| Literatura uzupełniająca | Gross J., Fetto J., Rosen E. 2011. Badanie układu mięśniowo-szkieletowego. PZWL.<br>Spodaryk K. 2002. Patologia narządów ruchu. PZWL.  |

## 9. NAKŁAD PRACY STUDENTA – BILANS GODZIN I PUNKTÓW ECTS

| Aktywność studenta  |   | Obciążenie studenta – liczba godzin** |
|---|---|---------------------------------------|
| Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela lub innych osób prowadzących zajęcia | Udział w zajęciach dydaktycznych, wskazanych w pkt. 1B                  | 40                                    |
| Praca własna studenta   | Przygotowanie do zajęć  | 10                                    |
|   | Studiowanie literatury  | 5                                     |
|   | Inne (przygotowanie do egzaminu, zaliczeń, przygotowanie projektu itd.) | 5                                     |
| Łączny nakład pracy studenta  |   | 60                                    |
| Liczba punktów ECTS   |   | 2                                     |

\* ostateczna liczba punktów ECTS

\*\* wartości przykładowe