

Podkowieńska Wyższa Szkoła Medyczna im. Z. i J. Łyko

Syllabus przedmiotowy 2016/2017 - 2018/2019 r.

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Wydział | Fizjoterapii |
| Kierunek studiów | Fizjoterapia |
| Specjalność | ----- |
| Forma studiów | Stacjonarne / Niestacjonarne |
| Stopień studiów | I |
| Profil kształcenia | Praktyczny |
| Okres kształcenia | 3 lata / 6 sem. |

1. Przedmiot

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Nazwa przedmiotu | Anatomia ogólna |
| Kategoria przedmiotu | Podstawowy |
| Liczba punktów ECTS | 6 |
| Język wykładowy | polski |
| Rok studiów/ semestr | I rok, I, II, semestr |

2. Forma zajęć, liczba godzin w planie studiów

| Wykład | Ćwiczenia | Konwersatorium | Lektorat | Seminarium | Praktyka |
|--------|-----------|----------------|----------|------------|----------|
| 45 | 45 | - | - | - | - |

3. Cele przedmiotu

| | |
|----|---|
| C1 | Zapoznanie studenta z pojęciami w zakresie anatomii ogólnej człowieka, |
| C2 | Opanowanie przez studenta wiedzy w zakresie topografii, budowy, funkcji, narządów, układów i wykazania powiązań między układami w zakresie funkcjonowania organizmu |
| C3 | Opanowanie przez studenta wiedzy w zakresie budowy i funkcji układu ruchu. |
| C4 | Opanowanie przez studenta umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej z obszaru anatomii w zakresie fizjoterapii. |

4. Potrafi pracować w zespole.

4. Wymagania wstępne

| | |
|---|--|
| 1 | Wiedza ze szkoły średniej z zakresu budowy anatomicznej układów organizmu człowieka, a w szczególności aparatu ruchu człowieka w kontekście jego funkcjonowania. |
| 2 | |
| 3 | |

5. Przedmiotowe efekty kształcenia

| | |
|------|---|
| PW1 | Student zna podstawowe pojęcia z anatomii ogólnej człowieka, |
| PW2 | Student zna i wyjaśnia budowę poszczególnych układów i narządów człowieka |
| PW3 | Student zna podstawy funkcji narządów i układów |
| PW 4 | Student zna zasadnicze różnice budowy i funkcjonowania narządów i układów człowieka dorosłego i dziecka |
| PW5 | Student określa współzależności układów w zakresie funkcjonowania organizmu |
| PU1 | Student posiada umiejętność identyfikowania szczegółów anatomicznych potrafi wskazać je na modelu, żywym człowieku, preparacie. |
| PK1 | Student posiada umiejętność posługiwania się zdobytą wiedzą jako bazą teoretyczną w opanowaniu dyscyplin klinicznych |

6. Treści programowe

| Lp | Tematyka zajęć – Wykłady | L.g. |
|------|---|------|
| Wd1. | Wprowadzenie do anatomii. Zapoznanie z wymaganiami edukacyjnymi, Podstawowa terminologia z zakresu anatomii człowieka. Ogólna budowa ciała człowieka. Prawa fizjologiczne organizmu człowieka. Okolice i linie ciała. Osie i płaszczyzny ciała. Kierunki i położenia w przestrzeni. Topografia układów i narządów wewnętrznych. | 4 |
| Wd2. | Skóra. Budowa warstwowa skóry. Twory nabłonkowe skóry. Budowa i funkcje gruczołów potowych i łojowych oraz włosów i paznokci. Budowa sutka | 2 |
| Wd3. | Układ ruchu – wprowadzenie. Budowa i funkcje szkieletu. Typy i funkcje kości (kość jako element podporowy, ruchowy, ochronny). Rodzaje połączeń kości. Budowa i rodzaje stawów. Rola torebek stawowych i więzadeł. Podział kośćca. | 2 |
| Wd4. | Układ ruchu – wprowadzenie. Budowa, kształt i właściwości mięśni szkieletowych. Narządy dodatkowe mięśni. Ogólne wiadomości o czynnościach mięśni (czynniki warunkujące pracę mięśni, mięśnie synergiczne i antagonistyczne). Podział topograficzny mięśni. Specjalizacja czynnościowa mięśni (wpływ na bierną część układu ruchu). | 2 |
| Wd5. | Układ ruchu. Budowa kręgosłupa – rodzaje kręgów i ich połączenia. Budowa i funkcje jądra miażdżystego. Kości i połączenia stawowe: klatki piersiowej. Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych grzbietu, klatki piersiowej i brzucha. | 6 |

| | | |
|-------|--|---|
| Wd6. | Kości i połączenia stawowe: obręczy kończyny górnej i części wolnej, Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych kończyny górnej | 6 |
| Wd7. | Kości i połączenia stawowe: obręczy kończyny dolnej i części wolnej, Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych kończyny dolnej | 4 |
| Wd8. | Kości czaszki – rodzaje i ich połączenia. Kości mózgowczaszki i twarzoczaszki. Jamy i doły czaszki. Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych | 4 |
| Wd9. | Układ nerwowy – Wprowadzenie. Budowa i funkcje układu nerwowego. Podział układu nerwowego – topograficzny i czynnościowy. Budowa i funkcje tkanki nerwowej. Rola tkanki glicyjowej. Budowa i rodzaje nerwów – różnice morfologiczne i czynnościowe. Łuk odruchowy. Przewodzenie synaptyczne. | 2 |
| Wd10. | Układ nerwowy – Ośrodkowy układ nerwowy. Opony mózgowo-rdzeniowe i krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Budowa mózgowia z uwzględnieniem podziału czynnościowego: pień mózgu, mózdzek, półkule mózgowie. Lokalizacja jąder czuciowych i ruchowych. Charakterystyka i rozmieszczenie ośrodków w korze mózgowej i mózdzku. Budowa rdzenia kręgowego i jego funkcje. Drogi ruchowe, czuciowe, kojarzeniowe – znaczenie funkcjonalne. Drogi nerwowe wstępujące i zstępujące. Drogi zmysłowe. | 4 |
| Wd11. | Układ nerwowy – Obwodowy układ nerwowy. Nerwy rdzeniowe. Sploty nerwowe. Topografia unerwienia obwodowego. Budowa i funkcje autonomicznego układu nerwowego. | 2 |
| Wd12. | Układ krążenia. Budowa i funkcje układu krążenia – duży i mały krwiobieg, układ wrotny. Budowa i rodzaje naczyń krwionośnych. Topografia naczyń tętnicznych i naczyń żylnych. Topografia żył skórnych. Budowa wewnętrzna i zewnętrzna serca. Unaczynienie i unerwienie serca. Budowa i funkcje układu chłonnego. Topografia naczyń chłonnych. Lokalizacja i budowa węzłów chłonnych. Budowa narządów para limfatycznych. Układ dokrewny. Rodzaje i lokalizacja gruczołów dokrewnych. Budowa i funkcje wydzielnicze gruczołów dokrewnych. | 2 |
| Wd13. | Układ oddechowy. Topografia dróg oddechowych. Budowa i funkcje poszczególnych odcinków dróg oddechowych. Budowa i rola płuc. Opłucna i jej znaczenie. | 1 |
| Wd14. | Układ pokarmowy. Topografia układu pokarmowego. Budowa poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego: jama ustna, gardło przełyk, żołądek, jelita. Budowa wielkich gruczołów trawiennych: wątroba i trzustka. Otrzewna. | 1 |

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Wd15. | Układ moczowo – płciowy. Topografia i rola układu moczowego. Budowa poszczególnych odcinków dróg układu moczowego: moczowody, pęcherz moczowy, cewka moczowa. Budowa makroskopowa i mikroskopowa nerek. Budowa i funkcje męskich narządów płciowych – wewnętrznych i zewnętrznych. Budowa i funkcje żeńskich narządów płciowych – wewnętrznych i zewnętrznych. | 1 |
| Wd16. | Narządy zmysłów. Budowa i podział funkcjonalny receptorów. Czucie eksteroreceptywne, proprioreceptywne, interoreceptywne. Budowa gałki ocznej. Układ optyczny oka. Akomodacja oka. Konwergencja oczu. Kontrola ruchów gałki ocznej. Budowa i funkcje: powiek, spojówek, dróg i gruczołu łzowego. Budowa i funkcje narządu słuchu. Rezonans fal akustycznych. Odbiór impulsów słuchowych – drogi przewodzenia do kory mózgowej. Budowa i funkcje błędnika. Drogi przewodzenia impulsów z błędnika. Zmysł powonienia. Lokalizacja komórek węchowych. Nici węchowe i drogi przewodzenia impulsów węchowych. Zmysł smaku. Budowa i rozmieszczenie kubków smakowych w błonie śluzowej języka. | 2 |
| Tematyka ćwiczeń | | |
| Ćw1. | Prezentacja w zakresie układ ruchu. Budowa kręgosłupa – rodzaje kręgów i ich połączenia. Budowa i funkcje jądra miażdżystego. Kości i połączenia stawowe: klatki piersiowej. Praca z atlasem anatomicznym | 6 |
| Ćw2. | Prezentacja i slajdy w zakresie układ ruchu. Praca z atlasem anatomicznym. Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych grzbietu, klatki piersiowej i brzucha. Lokalizacja czynnościowa i topograficzna w obrębie szkieletu kostnego. Film. | 6 |
| Cw3 | Prezentacja i slajdy w zakresie układ ruchu. Praca z atlasem anatomicznym Kości i połączenia stawowe: obręczy kończyny górnej i części wolnej, Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych kończyny górnej. | 6 |
| Ćw4. | Prezentacja i slajdy w zakresie układ ruchu. Praca z atlasem anatomicznym. Kości i połączenia stawowe: obręczy kończyny dolnej i części wolnej, Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych kończyny dolnej | 6 |
| Ćw5. | Prezentacja i slajdy w zakresie układ ruchu. Praca z atlasem anatomicznym. Kości czaszki – rodzaje i ich połączenia. Kości mózgowcowej i twarzoczaszki. Jamy i doły czaszki. Topografia i czynności poszczególnych grup mięśniowych | 6 |
| Ćw6. | Prezentacja i slajdy w zakresie układ nerwowego. Praca z atlasem anatomicznym. Budowa mózgowia z uwzględnieniem podziału czynnościowego: pień mózgu, mózdzek, półkule mózgowe. Lokalizacja jąder czuciowych i ruchowych. Charakterystyka i rozmieszczenie ośrodków w korze mózgowej i mózdzku. Budowa rdzenia kręgowego i jego funkcje. | 4 |
| Ćw7. | Prezentacja i slajdy. Praca z atlasem anatomicznym. Obwodowy układ nerwowy. Nerwy rdzeniowe. Sploty nerwowe. Topografia unerwienia obwodowego. | 3 |
| Ćw8. | Prezentacja i slajdy. Praca z atlasem anatomicznym. Budowa i rodzaje naczyń krwionośnych. Topografia naczyń tętniczych i naczyń żylnych. Topografia żył skórnych. Budowa wewnętrzna i zewnętrzna serca. | 3 |

| | | |
|-------|---|---|
| Ćw9. | Prezentacja i slajdy. Praca z atlasem anatomicznym. Topografia dróg oddechowych. Budowa i funkcje poszczególnych odcinków dróg oddechowych. Budowa i rola płuc. Oddychanie. | 3 |
| Ćw10. | Prezentacja i slajdy. Praca z atlasem anatomicznym. Układ pokarmowy. Układ moczowo – płciowy. | 2 |

7. Literatura

| Lp. | Obowiązkowa |
|---------------|--|
| 1. | Feneis H.: Ilustrowana anatomia człowieka, PZWL, Warszawa |
| 2. | Feneis H.: Ilustrowany słownik międzynarodowego mianownictwa anatomicznego, PZWL. Warszawa |
| 3. | Gołąb P.: Anatomia czynnościowa i kliniczna , PZWL, Warszawa |
| 4. | Grant A. L.: Atlas anatomii, W. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław |
| 5. | Ignasiak Z., Janusz A., Jarosińska A.: Anatomia człowieka, Wydawnictwo AWF, Wrocław |
| Uzupełniająca | |
| 1. | Kahle W., Leonhardt H., Platzer W., Podręczny atlas anatomii człowieka, Wydawnictwo Medyczne, Brema. |
| 2. | Krechowiecki A., Czerwiński F.: Zarys anatomii człowieka, PZWL, Warszawa |
| 3. | Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka, t. I-IV, PZWL Warszawa |
| 4. | Sobota: Anatomia 1,2, Urban & Partner, Wrocław |
| 5. | Yokochi Ch., Rohen J.W.: Fotograficzny atlas anatomii człowieka, PZWL, Warszawa |
| 6. | Narkiewicz O., Morys J.: Neuroanatomia czynnościowa, PZWL, Warszawa. |
| 7. | Sokołowska – Pituchowa J.: Anatomia człowieka, PZWL, Warszawa |

8. Metody dydaktyczne

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Metoda dydaktyczna | Symbol realizowanego tematu |
| Wykład informacyjny | Wd2. - Wd13 |
| Wykład problemowy | Wd1. |
| Prezentacje | Ćw1. - Ćw10. |
| Referaty | Wd14 – Wd16 |
| Film | Ćw2. |

9. Obciążenie pracą studenta

| | |
|--|---------------|
| Forma aktywności | Liczba godzin |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim | 98 |

| | |
|--|------------|
| Liczba godzin w planie studiów | 90 |
| Konsultacje | 4 |
| Egzamin, zaliczenie | 4 |
| Samodzielna praca studenta | 45 |
| Przygotowanie do zajęć, w tym studiowanie literatury | 20 |
| Przygotowanie referatu, projektu, prezentacji i innych | 5 |
| Przygotowanie się do egzaminu, zaliczenia, sprawdzianu | 20 |
| Inne | 0 |
| Całkowity nakład pracy studenta w godzinach | 143 |
| Liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 4,5 |

10. Warunki dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu

| | |
|----|--|
| 1. | Uczestnictwo w co najmniej 60% zajęć określonych planem studiów |
| 2. | Przygotowanie i złożenie referatu na wyznaczony przez prowadzącego temat |
| 3. | Przygotowanie prezentacji i przedstawienie jej na ćwiczeniach |

11. Metody weryfikacji przedmiotowych efektów kształcenia

| Metoda weryfikacji efektów kształcenia | Symbol efektu przedmiotowego |
|--|------------------------------|
| Referat | PW2 |
| Zaliczenie pisemne z pytaniami opisowymi | PW1. - PW5 |
| Egzamin pisemny – test – pytania zamknięte | PW1. - PW5 |

Efekty PU1 i PK1 są weryfikowane na innych przedmiotach opierających się na anatomii i praktykach zawodowych

12. Kryteria oceny

| | |
|--------------|---|
| Na ocenę 2,0 | <p>Student nie opanował podstawowych treści nauczania, nie spełnia wymagań na ocenę dostateczny.</p> <p>Nie jest w stanie przyswoić nowych wiadomości, w oparciu o wcześniejsze treści omawiane na zajęciach</p> |
| Na ocenę 3,0 | <p>Student opanował w zakresie podstawowy materiał podany na zajęciach.</p> <p>Posługuje się z podstawową terminologią w zakresie wiedzy wymaganej w zakresie treściach nauczania przedmiotu.</p> <p>Zapamiętał i umie zaprezentować podstawowe wiadomości z poszczególnych działów tematycznych.</p> |
| Na ocenę 3,5 | <p>Student zna i samodzielnie prezentuje wiedzę w zakresie podstawowych wiadomości</p> <p>Wykorzystuje posiadaną wiedzę w typowych sytuacjach związanych z omawianiem kolejnych tematów.</p> <p>Rozumie zagadnienia omawiane na zajęciach.</p> <p>Czynnie uczestniczy w procesie nauczania.</p> |

| | |
|-----------------|--|
| Na ocenę 4,0 | <p>Student zna i i prawidłowo interpretuje omawiane treści umie je logicznie prezentować.</p> <p>Umie porównywać i selekcjonować omawiane zagadnienia.</p> <p>Umie łączyć omawiane zagadnienia z różnych działów tematycznych, formułuje samodzielnie wnioski..</p> <p>Wykorzystuje treści nauczania wynikające z innych przedmiotów.</p> <p>W sposób poprawny wykorzystuje posiadaną wiedzę w zadaniach praktycznych.</p> <p>Wykazuje zainteresowanie problematyką omawianą na zajęciach.</p> |
| Na ocenę 4,5 | <p>Student opanował w pełni treści omawiane na zajęciach..</p> <p>W sposób samodzielny wyszukuje wiadomości dotyczące treści nauczania w różnych źródłach informacji, prawidłowo je selekcjonuje i interpretuje.</p> <p>Analizuje i określa zastosowanie praktyczne wiadomości wynikające z treści nauczania.</p> <p>Stosuje posiadaną wiedzę w sytuacjach problemowych</p> |
| Na ocenę 5,0 | <p>Posiada wiedzę dotyczącą przedmiotu w pełnym zakresie wymagań programowych</p> <p>Umie łączyć poszczególne treści z różnych przedmiotów i działów tematycznych w całość, przedstawić je w formie prezentacji lub sprawozdania.</p> <p>Jego wiadomości i umiejętności są złożone twórcze naukowo i wykraczają poza program nauczania,.</p> <p>Podjejuje zadania wymagające samodzielnej pracy, potrafi kierować pracą innych studentów.</p> |

13. Macierz realizacji przedmiotu

| Treści kształcenia zgodnie z symbolami | Przedmiotowe efekty kształcenia | Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | Nasylenie realizacji efektu kierunkow ego |
|--|------------------------------------|--|---|
| Wd1 | PW1; PW2 | FZ1P_W01; W03 | ++ |
| Wd2 | PW2 | FZ1P_W03 | ++ |
| Wd3 | PW1; PW2; PW4 | FZ1P_W01; W03 | + |
| Wd4 | PW1; PW2; PW4 | FZ1P_W01; W03 | + |
| Wd5 | PW2; PW3; PW5 | FZ1P_W03; W06; W07; W08 | ++ |
| Wd6 | PW2; PW3; PW5 | FZ1P_W03; W06; W07; W08 | ++ |
| Wd7 | PW2; PW3; PW5 | FZ1P_W03; W06; W07; W08 | ++ |
| Wd8 | PW2; PW3; PW5 | FZ1P_W03; W06; W07; W08 | ++ |
| Wd9 | PW1; PW2; PW4; PW5 | FZ1P_W01 | + |
| Wd10 | PW2; PW3; PW5; | FZ1P_W03; W06; W07; W08 | ++ |
| Wd11 | PW2; PW3; PW5 | FZ1P_W03; W06; W07; W08 | ++ |
| Wd12 | PW2; PW5 | FZ1P_W03; W07; | ++ |
| Wd13 | PW2; PW5 | FZ1P_W03; W07; | ++ |
| Wd14 | PW2; PW5 | FZ1P_W03; W07; | ++ |
| Wd15 | PW2; PW5 | FZ1P_W03; W07; | ++ |

| | | | |
|-------|----------|-------------------------|-----|
| Wd16 | PW2; | FZ1P_W03; W07; | |
| Ćw.1 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.2 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.3 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.4 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.5 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.6 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.7 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.8 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.9 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |
| Ćw.10 | PW2; PU1 | FZ1P_W03; FZ1P_U16; U20 | +++ |

14. Prowadzący przedmiot

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Osoba odpowiedzialna za przedmiot | Dr Michał Dwornik |
| Osoba prowadząca wykład | Dr Michał Dwornik |
| Osoba prowadząca ćwiczenia | Mgr Danuta Drygas |

Podpisy prowadzących i osoby odpowiedzialnej za przedmiot:

1.
2.
3.