

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

Sylabus przedmiotowy 2017/18 – 2021/2022

Wydział	Fizjoterapii
Kierunek studiów	Fizjoterapia
Specjalność	-----
Forma studiów	Stacjonarne
Stopień studiów	Jednolite studia magisterskie
Profil kształcenia	Praktyczny
Okres kształcenia	I rok, I semestr.

PRZEDMIOT

Nazwa przedmiotu	Fizjologia
Kategoria przedmiotu	Podstawowe Nauki Medyczne
Liczba punktów ECTS	3,0
Język wykładowy	Polski

1. Forma zajęć, liczba godzin w planie studiów

Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Lektorat	Seminarium	Praktyka
30 godz.	30 godz.	-	-	-	-

2. Cele przedmiotu

C1	Przyswojenie studentom podstawowych pojęć z zakresu fizjologii oraz zapoznanie ich z miejscem fizjologii wśród nauk medycznych
C2	Przedstawienie znaczenia pod kątem fizjologii poszczególnych narządów i układów człowieka
C3	Zapoznanie z metodyką badań stosowanych w fizjologii
C4	Przedstawienie studentom procesu adaptacji związanej z niepełnosprawnością narządu ruchu, układu krążenia, nerwowego, oddechowego, pokarmowego, moczowego, hormonalnego
C5	Rozbudzenie umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy w procesie rehabilitacji osób niepełnosprawnych

4. Wymagania wstępne

1	Posiada wiedzę z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej
2	Posiada częściową wiedzę z zakresu anatomii
3	Ogólna wiedza z zakresu fizjologii i jej znaczenie w procesie usprawniania pacjenta
4	Ogólna wiedza z zakresu fizjologii niezbędna w procesie adaptacji związanej z niepełnosprawnością narządu ruchu, układu nerwowego, oddechowego, krążenia, pokarmowego, hormonalnego, moczowego.

5. Przedmiotowe efekty kształcenia

PW 1	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu fizjologii oraz zna miejsce tych nauk wśród nauk medycznych
PW 2	Student zna mechanizmy regulacji i integracji poszczególnych narządów i układów
PW 3	Student zna metodykę badań stosowaną w fizjologii
PU1	Student potrafi zastosować metodykę badań w fizjologii
PU2	Student posiada umiejętność rozwiązywania procesów adaptacyjnych związanych z niepełnosprawnością narządu ruchu, układu krążenia, nerwowego, oddechowego, moczowego, pokarmowego, hormonalnego
PU3	Student posiada umiejętność zastosowania zdobytej wiedzy w procesie rehabilitacji osób niepełnosprawnych
PK1	Student posiada postawę opiekuńczą wobec osób niepełnosprawnych

6. Treści programowe

Lp	Tematyka wykładów	L.g.
Wd1	Wprowadzenie do fizjologii człowieka, budowa i funkcja komórki i tkanki	2
Wd2	Fizjologia układu nerwowego- budowa komórki nerwowej, przewodzenie nerwowe, funkcje nerwu, receptory, detektory, bodziec nerwowy i próg pobudzenia. Działanie OUN oraz układu somatycznego i autonomicznego	4
Wd3	Fizjologiczne działanie układu krążenia- płyny ustrojowe, procesy krzepnięcia, grupy krwi. Serce jako pompa ssąco-tłocząca- cykl pracy serca, automatyzm serca, zmiany elektryczne w sercu. Obieg krwi- krążenie duże i małe. Funkcje układu limfatycznego- skład i transport limfy.	4
Wd4	Rola układu hormonalnego w procesach metabolicznych regulacyjnych	2
Wd5	Fizjologia układu oddechowego- mechanika oddychania, transport tlenu i dwutlenku węgla, ośrodkowa kontrola oddychania	2
Wd6	Trawienie pokarmu w poszczególnych odcinkach układu pokarmowego- enzymy trawienne, trawienie węglowodanów, tłuszczów, białek. Przemiany białkowe, węglowodanowe, tłuszczowe. Podstawowa przemiana materii.	2
Wd7	Fizjologia wydalania- czynność nerek, przepływ krwi przez nerki, mocz- przesączanie kłębkowe, resorpcja kanalikowa.	2
Wd8	Termoregulacja- ośrodki termoregulacji, mechanizmy usuwania nadmiaru ciepła: promieniowanie, parowanie, przewodzenie.	2

Wd9	Funkcja układu kostnego- proces kostnienia. Funkcja stawu- maź stawowa, odżywianie stawu, rola torebki stawowej.	2
Wd10	Fizjologia układu mięśniowego- przemiana materii i energii w mięśniach, rodzaje pracy mięśniowej, mechanizm kontroli napięcia mięśniowego.	4
Wd11	Fizjologia wysiłku fizycznego- adaptacja do wysiłku mięśniowego, trening fizyczny, zmiany po treningowe. Rola zmęczenia w kształtowaniu cech motorycznych, siła, wydolność fizyczna.	4
	Tematyka ćwiczeń	
Ćw. 1	Środowisko życia człowieka. Układy narządów zależnie od typu budowy tkankowej i ich funkcji.	4
Ćw. 2	Rola układu nerwowego w procesach regulacji i adaptacji organizmu, łuk odruchowy.	4
Ćw.3	Rola badań w układzie krążenia oraz interpretacja tych badań.	2
Ćw.4	Gruzoły wydzielania wewnętrznego	4
Ćw.5	Oddychanie wewnętrzne i zewnętrzne, wymiana gazowa	2
Ćw. 6	Czynność narządów jamy brzusznej, zapotrzebowanie kaloryczne, woda, sole mineralne i witaminy	4
Ćw.7	Regulacja gospodarki wodnej, mechanizm oddawania moczu	2
Ćw.8	Adaptacja do wysokiej i niskiej temperatury, bilans ciepły ustroju.	4
Ćw.9	Rola układu kostnego i stawów jako elementy narządu ruchu	4

7. Literatura

L p.	Obowiązkowa
1.	W.Z.Traczyk (red); Diagnostyka czynnościowa człowieka. Fizjologia stosowana, Wydawnictwo Lekarskie PZWL sp. z.o.o
2.	W.Z.Traczyk; Fizjologia człowieka w zarysie ,Wydawnictwo Lekarskie PZWL sp.zo.o Wydanie VII
3.	L. Borodulin- Nadziejka; Fizjologia człowieka, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław
	Uzupełniająca
1.	Górski J (red): Fizjologiczne podstawy wysiłku fizycznego, Wydanie I
2.	Voss H, Herrlinger R; repetytorium Anatomia człowieka PZWL Warszawa
3.	Danysz A, Głuszczyk A ; Patologia PZWL Warszawa
4.	Suder E, Brożewicz Sz ; Anatomia człowieka, podręcznik i atlas dla studentów licencjatów medycznych, Górnicki wydawnictwo medyczne, Wrocław
5.	Stave Parker; Atlas anatomii człowieka, multimedialny przewodnik po strukturze, funkcjach i chorobach ludzkiego ciała, Bellona; Warszawa
7.	Kozłowski St, Nazar K; Wprowadzenie do fizjologii klinicznej, Warszawa
7.	Kozłowski St, Nazar K; Wprowadzenie do fizjologii klinicznej, Warszawa

8. Metody dydaktyczne

Metoda dydaktyczna	Symbol realizowanego tematu
Wykład informacyjny	Wd1 – Wd9
Dyskusja	Ćw1 – Ćw9
Prezentacja	Ćw3, ćw4, ćw,8,
Referaty	Ćw6 - 9,
Pokaz	Ćw3
Obserwacja	Ćw7

9. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Liczba godzin
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	70
Liczba godzin w planie studiów	60
Konsultacje	5
Egzamin, zaliczenie	4
Godziny bezkontaktowe	25
Przygotowanie do zajęć, w tym studiowanie literatury	10
Przygotowanie referatu, projektu, prezentacji i innych	5
Przygotowanie się do egzaminu, zaliczenia, sprawdzianu	10

Inne	0
Całkowity nakład pracy studenta w godzinach	95
Liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3,0

10. Warunki dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu

1.	Uczestnictwo w co najmniej 60% zajęć określonych planem studiów
2.	Przygotowanie i złożenie referatów, projektów, prezentacji w wyznaczonym przez prowadzącego temat oraz zaliczenie wszystkich kolokwium

11. Metody weryfikacji przedmiotowych efektów kształcenia

Metoda weryfikacji	Symbol efektu przedmiotowego
Referat	PW3, PU1
Zaliczenie pisemne z pytaniami opisowymi	PU2, PU3
Egzamin pisemny – test pytania otwarte i zamknięte	PW1, PW2

Efekty dotyczące PK1, PU3 zostaną zweryfikowane podczas praktyki zawodowej.

12. Kryteria ocena

Na ocenę 3,0	Uzyskanie oceny 3,0 z referatu tematycznego lub prezentacji udzielenie nie mniej niż 60% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte w sprawdzianie zaliczeniowym i teście i teście egzaminacyjnym
Na ocenę 3,5	Uzyskanie oceny 3,5 z referatu tematycznego lub prezentacji udzielenie nie mniej niż 70% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte w sprawdzianie zaliczeniowym i teście egzaminacyjnym
Na ocenę 4,0	Uzyskanie oceny 4,0 z referatu tematycznego lub prezentacji udzielenie nie mniej niż 80% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte w sprawdzianie zaliczeniowym i teście egzaminacyjnym.
Na ocenę 4,5	Uzyskanie oceny 4,5 Z referatu tematycznego lub prezentacji udzielenie nie mniej niż 85% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte w sprawdzianie zaliczeniowym i teście egzaminacyjnym.
Na ocenę 5,0	Uzyskanie oceny 5,0 z referatu tematycznego lub prezentacji udzielanie nie mniej niż 90% poprawnych odpowiedzi na pytania zawarte w sprawdzianie zaliczeniowym i teście egzaminacyjnym.

13. Macierz realizacji przedmiotu

Treści kształcenia zgodnie z symbolami	Przedmiotowe efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Nasylenie realizacji efektu kierunkowego
			o

Wd1	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd2	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd3	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd4	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd5	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd6	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd7	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd8	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd9	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd10	PW1, PW2,	FZP_W01; W02; W03	++
Wd11	PW2	FZP_W01; W02; W03	++
Ćw. 1	PU1, PU2	FZP_W09; FZP_U07; U10	++
Ćw. 2	PU2	FZP_W03; FZP_U07; U10	++
Ćw.3	PW3, PU3	FZP_W05; FZP_U07; U10	++
Ćw.4	PU1, PU2, PU3	FZP_W03; FZP_U07; FZ0_U10	+
Ćw.5	PU1, PU2, PU3	FZP_W03; FZP_U07; FZP_U10	+
Ćw. 6	PU1, PU2, PU3	FZP_W03; FZP_U07; FZP_U10	+
Ćw.7	PU1, PU2,	FZP_W03; FZP_U07; U10	+
Ćw.8	PU2, PU3	FZP_W011; FZP_U07; FZP_U10	+
Ćw.9	PU2,PU3	FZP_W03; FZP_U07; FZP_U10	+

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:

.....
.....
.....