

WYDZIAŁ NAUK MEDYCZNYCH

KIERUNEK FIZJOTERAPIA

SYLABUS PRZEDMIOTOWY

Informacje ogólne

Nazwa przedmiotu: Anatomia (prawidłowa człowieka, funkcjonalna, rentgenowska, palpacyjna)					
1. Kod przedmiotu: 1F/1,2-1		2. Liczba punktów ECTS: 7			
3. Kierunek:	Fizjoterapia	7. Liczba godzin:	ogółem	wykłady	ćwiczenia /inne akt.
4. Specjalność:		8. Studia stacjonarne:			
5. Rok studiów	I	9. Studia niestacjonarne:	110	40	70
6. Semestr:	1,2	10. Poziom studiów:	JSM		
Koordynator przedmiotu i osoby prowadzące:					
11. Profil kształcenia:	Praktyczny	12. Język wykładowy:	polski		

Informacje szczegółowe

1. Wymagania wstępne:
Student posiada wiedzę z biologii, anatomii oraz fizjologii człowieka na poziomie szkoły średniej

2.Cele przedmiotu /cele uczenia się 5 – 10 (intencje wykładowcy):	
C1.	Opanowanie podstawowych wiadomości o budowie i topografii narządów, naczyń i nerwów (w nawiązaniu do ich funkcji i kliniki w stopniu niezbędnym do wykonywania zawodu fizjoterapeuty)
C2.	Zastosowanie poznanej wiedzy z zakresu budowy i czynności organizmu człowieka w praktycznej działalności fizjoterapeuty.
C3.	Poznanie okolic ciała oraz topografii narządów oraz wykorzystanie zdobytej wiedzy dla potrzeb poszczególnych dyscyplin klinicznych (techniki obrazowania rentgenowskiego, USG, rezonans magnetyczny).

C4.	Przygotowanie i nauczanie studenta rozwoju embrionalnego, organogenezy oraz etapów rozwoju zarodkowego i płodowego człowieka;
C5.	Przygotowanie i nauczanie studenta analizowania jednostek funkcjonalnych narządów ruchu. Uzyskanie przez studenta wiedzy i zrozumienie funkcjonowania układów związanych z poruszaniem się i rozwojem narządów układu ruchu
C6.	Wypracowanie tzw. „świadomego dotyku” jako umiejętności badania jakości tkanek
C7.	Nabycie wzorców, schematów i systematyki w podejściu palpacyjnym umożliwiające dokładne badanie niezależnie od pacjenta

3. Efekty uczenia się wybrane dla przedmiotu (kierunkowe, specjalnościowe, specjalizacyjne):				
<i>W zakresie wiedzy</i>				
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia się kierunkowego <i>(Po zakończeniu przedmiotu dla potwierdzenia osiągnięcia efektów uczenia się student:)</i>	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
K_A.W1 O.W1	P1_W01	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	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C1
K_A.W2 O.W1	P1_W02	rodzaje metod obrazowania, zasady ich przeprowadzania i ich wartość diagnostyczną (zdjęcie RTG, ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny);	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C3
K_A.W3 O.W1	P1_W03	mianownictwo anatomiczne niezbędne do opisu stanu zdrowia;	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C2

K_A.W5 O.W1	P1_W04	rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płodowego człowieka;	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C4
K_A.W8 O.W1	P1_W05	podstawy funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz narządów ruchu i narządów zmysłu;	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C5,C6
K_A.W10 O.W1	P1_W06	metody oceny czynności poszczególnych narządów i układów oraz możliwości ich wykorzystania do oceny stanu funkcjonalnego pacjenta w różnych obszarach klinicznych;	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C5, C6, C7
W zakresie umiejętności				
Symbol kierunkowego efektu uczenia	Symbol przedmiotowego efektu uczenia	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia kierunkowego	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów
K_A.U1 O.U2	P1_U01	rozpoznawać i lokalizować na fantomach i modelach anatomicznych zasadnicze struktury ludzkiego ciała, w tym elementy układu ruchu, takie jak elementy układu kostno-stawowego, grupy mięśniowe i poszczególne mięśnie;	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C1
K_A.U2 O.U2	P1_U02	palpacyjnie lokalizować wybrane elementy budowy anatomicznej i ich powiązania ze strukturami sąsiednimi, w tym kostne elementy będące miejscami przyczepów mięśni i więzadeł oraz punkty pomiarów antropometrycznych, mięśnie powierzchowne oraz ścięgna i wybrane wiązki naczyniowo-nerwowe;	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C1, C6, C7
W zakresie kompetencji społecznych				
Symbol kierunkowego efektu uczenia	Symbol przedmiotowego efektu uczenia	Opis zmodyfikowanego dla przedmiotu założonego efektu uczenia kierunkowego	Sposób weryfikacji efektu	Symbol postawionego celu/ów

K_ K01 O.K1 O.K2 O.K5	P1_K01	rozumie potrzebę pogłębiania posiadanej wiedzy i poszerzania zasobu swoich umiejętności poprzez samokształcenie przez całe życie w obszarze nauk o zdrowiu i praktyki fizjoterapeutycznej	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C1,C2, C3
K_ K01 O.K1 O.K2 O.K5	P1_K02	systematycznie analizuje schematy postępowania fizjoterapeutycznego i wyciąga wnioski w kontekście poprawy jakości pracy, analizy błędów oraz zachowania zasad bezpieczeństwa pracy	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C4, C5
K_ K06 O.K1 O.K2 O.K5	P1_K03	Systematycznie podejmuje aktywność fizyczną w celu utrzymania sprawności fizycznej niezbędnej do podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowej oraz utrzymania wysokiej jakości usług fizjoterapeutycznych	Sprawdzanie teoretyczne i praktyczne zdobytej wiedzy	C6,C7

4. Treści programowe:		
Symbol treści programowych uczenia	Treści programowe (2 godz. lekcyjne na jeden temat; nie wpisuje się do treści zajęć organizacyjnych oraz egzaminu i zaliczenia)	Odniesienie do efektów uczenia- Symbol
TK_1	Cele i zadania anatomii, Osie i płaszczyzny, linie topograficzne oraz okolice topograficzne ciała Układ szkieletowy Ogólny podział szkieletu człowieka, budowa i rodzaje kości Budowa szczegółowa kości z uwzględnieniem powierzchni stawowych. Rozwój i funkcje kości. Połączenia i krzywizny kręgosłupa, budowa kręgu. Kostna klatka piersiowa. Szkielet kończyny górnej. Szkielet kończyny dolnej. Szczegółowa budowa miednicy, płaszczyzny i wymiary	K_A.W1. O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2
TK_2	Układ stawowy Artrologia ogólna Artrologia szczegółowa (SYNDESMOLOGIA) Rodzaje połączeń kości, połączenia ścisłe i połączenia wolne (stawy).	K_A.W1 K_A.W2 O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2

	Podział i klasyfikacja połączeń ścisłych. Podstawowe elementy stawu Podział i klasyfikacja połączeń ruchomych Szczegółowa budowa oraz czynność stawów	
TK_3	Układ mięśniowy Ze szczególnym uwzględnieniem czynności wybranych mięśni. Jak dana grupa mięśni wpływa na czynność poszczególnych stawów Ogólne wiadomości o rodzajach , charakterystyce i budowie mięśni. Narządy pomocnicze i dodatkowe mięśni. Ogólne wiadomości o czynności mięśni (czynniki warunkujące skurcz, kierunek działania mięśnia). Charakterystyka mięśni poprzecznie prążkowanych, gładkich i mięśnia sercowego. Omówienie szczegółowe wybranych grup mięśniowych.	K_A.W1. K_A.W5 O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2
TK_4	Układ naczyniowy Wraz z charakterystyką naczyń krwionośnych. Krążenie małe - jak się rozpoczyna i kończy, Krążenie wielkie – jak się rozpoczyna i kończy. Charakterystyka naczyń tętniczych i żylnych. Tętnice i żyły poszczególnych części ciała : tętnice i żyły głowy i szyi, Tętnice i żyły klatki piersiowej i jamy brzusznej. Tętnice i żyły kończyn górnych i dolnych. Aorta : gdzie się zaczyna i kończy, części i gałęzie aorty. Żyła główna dolna i górna – gdzie i z czego powstają, skąd zbierają krew i dokąd uchodzą. Żyła wrotna wątroby- gdzie i z czego powstaje, z jakiego obszaru zbiera krew i gdzie uchodzi.	K_A.W1. K_A.W8 O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2
TK_5	Układ limfatyczny Ogólna budowa, funkcje Śledziona – położenie, budowa, funkcja Grasica – budowa, funkcja	K_A.W1. K_A.W310 O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2
TK_6	Układ pokarmowy Jama ustna, podział, ogólna budowa, ograniczenia jamy ustnej. Język- ogólna budowa, brodawki, mięśnie języka, unerwienie. Gruczoły jamy ustnej: ślinianki- położenie, czynność wydzielnicza, dokąd uchodzą ich przewody, unerwienie współczulne, przywspółczulne ślinianek. Gardło- położenie, budowa, mięśnie gardła, pierścień limfatyczny gardła. Przełyk- położenie, czynność, budowa. Żołądek - położenie, budowa, czynność, części. Jelito	K_A.W1. K_A.W2 O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2

	cienkie - części, budowa, unerwienie. Dwunastnica - brodawki dwunastnicy, części. Jelito grube, wyrostek robaczkowy - części, topografia, czynność, cechy charakterystyczne jelita grubego: taśmy, uwypuklenia, fałdy półksiężycowate, przyczepki sieciowe. Otrzewna – jama otrzewnej, połączenia jamy otrzewnej. Stosunek narządów do otrzewnej. Wątroba- położenie, budowa, czynność, unaczynienie Pęcherzyk żółciowy - budowa Droga żółci Trzustka – czynność zewnątrz i wewnątrzwydzielnicza, budowa, unaczynienie	
TK_7	Układ oddechowy Jama nosowa - podział, ogólna budowa, zatoki przynosowe - wymienić, gdzie uchodzą, jakie funkcje pełnią, Gardło- mięśnie gardła, części gardła, połączenia, Krtień- położenie, budowa krtani, chrząstki krtani, elementy tworzące głośnie i szparę głośni Tchawica – budowa, topografia, Oskrzel główny- budowa, położenie, Płuca – budowa: szczeliny, płaty Oplucna (jama opłucnej, zachyłki), Wnęka płuca, korzeń płuca. Podział drzewa oskrzelowego. Droga powietrza oddechowego, pneumothorax, hydrothorax	K_A.W1. K_A.W2 O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2
TK_8	Układ moczowy Nerki- położenie, budowa, stosunki topograficzne, czynność wewnątrz i zewnątrzwydzielnicza. Moczowody- części, zwężenia, topografia moczowodu. Pęcherz moczowy – położenie, budowa(trójkąt pęcherzowy), czynność. Cewka moczowa żeńska – części, ujście Cewka moczowa męska –części, ujście, krzywizny, zwężenia, rozszerzenia. Droga moczu.	K_A.W1. K_A.W5 O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2
TK_9	Układy płciowe Układ płciowy żeński – jajniki, jajowody, macica Układ płciowy męski : Jądro – położenie, budowa, czynność Najądrze – położenie, budowa, czynność Nasieniowód – topografia, części, przebieg Pęcherzyki nasienne Prostata, gruczoł krokowy, stercz - budowa, funkcje Droga nasienia	K_A.W1. K_A.W8 O.K1 O.K2 O.K5 O.W1 O.U2
TK_10	Układ nerwowy ośrodkowy Pojęcie neuronu, zwoju, splotu, drogi nerwowej Anatomia OUN – rdzeń kręgowy, budowa mózgowia, funkcje.	K_A.W1. K_A.W2 O.K1 O.K2

		0.K5 O.W1 O.U2
TK_11	Okład nerwowy obwodowy Nerw rdzeniowy- budowa i podział Nerwy czaszkowe – charakter i zakres unerwienia Autonomiczny układ nerwowy - budowa, funkcja	K_A.W1. K_A.W2 O.W1 O.U2
TK_12	Narządy zmysłów Podział narządów zmysłu Narząd wzroku, narząd przedsionkowo- ślimakowy Charakterystyka poszczególnych części i ich funkcji Droga wzrokowa Droga słuchowa	K_A.W1. K_A.W2 O.K1 O.K2 0.K5 O.W1 O.U2
TK_13	Układ dokrewny Przysadka mózgowa - budowa, położenie, czynność Szyszynka – położenie, czynność Gruzoł tarczowy – budowa, topografia, czynność Przysadka - czynność Nadnercza – położenie, budowa, czynność Trzustka – budowa, położenie, czynność	K_A.W1. K_A.W10 O.K1 O.K2 0.K5 O.W1 O.U2

5. Warunki zaliczenia:

(typ oceniania D – F – P)/metody oceniania/ kryteria oceny:

D – pytania zadawane podczas zajęć, inscenizowanie scen zawodowych

F – w semestrze studenci przygotowują i prezentują prezentację jednego z wybranych drogą losowania tematów, jest to forma zaliczenia konserwatoriów

W semestrze student nie może mieć więcej niż 3 nieobecności, przekroczenie limitu nieobecności skutkuje nie zaliczeniem przedmiotu

Wykład: P- egzamin końcowy pisemny (test) złożony z 30 pytań testowych , za każde można uzyskać 1 punkt

Wymagania minimalne do zaliczenia przedmiotu:

Ocena bardzo dobra - 95%-100% znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena ponad dobra - 85%-94% ponad dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dobra – 75%-84% dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna plus (dość dobry) – 65%-74%– dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna - 51%-64% dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena niedostateczna - poniżej 50 % niezadowolająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ćwiczenia: P- 2 kolokwia testowe, jedno w I semestrze, drugie w II semestrze (20 pytań testowych) za każde można uzyskać 1 punkt

Wymagania minimalne do zaliczenia przedmiotu:

Ocena bardzo dobra - 95%-100% znakomita wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena ponad dobra - 85%-94% ponad dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dobra – 75%-84% dobra wiedza , umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna plus (dość dobry) – 65%-74%– dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena dostateczna - 51%-64% dostateczna wiedza umiejętności i kompetencje społeczne

Ocena niedostateczna - poniżej 50 % niezadowalająca wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne

6. Metody prowadzenia zajęć:

Wykład: Wykłady multimedialne, ćwiczenia praktyczne, techniki interaktywne, prelekcje, seminaria, fantomy, diagnostyka obrazowa, analiza przypadków.

Ćwiczenia:

Wykłady multimedialne, ćwiczenia praktyczne, techniki interaktywne, prelekcje, seminaria, fantomy, diagnostyka obrazowa, analiza przypadków.

7. Literatura (podajemy wyłącznie pozycje do przeczytania przez studentów a nie wykorzystywane przez wykładowcę)

Literatura obowiązkowa:	
Anatomia Praktyczna Układu Ruchu 2021 Wydawnictwo Edra (Urban & Partner) Jarosław Domaracki, Andrzej Zaleski	
Anatomia Człowieka Woźniak 2021(wydanie 3) Wydawnictwo Edra (Urban & Partner) Red. Małgorzata Bruska, Bogdan Ciszek	
Ilustrowany Atlas Anatomii człowieka 2015 Wydawnictwo: Martel	
Anatomia Człowieka, tom 1 i 2 Marian Jakubowicz 2018 Wydawnictwo WSZUiE	
Atlas Anatomii Ciało człowieka : budowa i funkcjonowanie, Peter Abrahams 2003 Świat Książki	
Anatomia Człowieka Adam Krechowicki, Władysław Kubik, Wiesław Łasiński, 2006, podręcznik dla studentów medycyny. Wydawnictwo lekarskie PZWL	
Literatura uzupełniająca :	
Waugh Anne, Grant Allison 2012 Ross&Wilson Anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby Ćwiczenia Wydawnictwo : Urban&Partner	
Johannes Rohen, Elke Lutjen- Drecol 2012 Anatomia człowieka. Tablice Wydawnictwo: Wydawnictwo lekarskie PZWL	
Urbanowicz Zygmunt 2010 podręczny słownik mianownictwa anatomicznego Wydawnictwo : Celej	

8. Kalkulacja ECTS – proponowana: (na podstawie poniższego przykładu)		
Forma aktywności/obciążenie studenta	Godziny na realizację/ studia stacjonarne	Godziny na realizację/studia niestacjonarne
Godziny zajęć (wg planu studiów) z wykładowcą		110
Indywidualna praca studenta		100
SUMA GODZIN		210
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU		7

Niniejszy dokument jest własnością ANSM im. Księcia Mieszka I w Poznaniu i nie może być kopiowany, przetwarzany, publikowany, przegrywany, przesyłany pocztą, przekazywany, rozpowszechniany lub dystrybuowany w inny sposób. Dokument podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.