



Sylabus na rok akademicki: 2021/2022													
Cykl kształcenia: 2021/2022 – 2026/2027													
Opis przedmiotu kształcenia													
Nazwa przedmiotu	ANATOMIA ANATOMY										Grupa szczegółowych efektów uczenia się		
											Grupa zajęć (kod grupy)	Nazwa grupy	
											A	NAUKI MORFOLOGICZNE	
Wydział	Wydział Lekarski												
Kierunek studiów	Lekarski												
Poziom studiów	<input checked="" type="checkbox"/> jednolite magisterskie <input type="checkbox"/> I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe												
Forma studiów	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne												
Rok studiów	I										Semestr studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> zimowy <input checked="" type="checkbox"/> letni	
Typ przedmiotu	<input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolnego wyboru/ fakultatywny												
Język wykładowy	polski <input checked="" type="checkbox"/> angielski												
Liczba godzin													
Forma kształcenia													
	Wykłady (WY)	Seminaria (SE)	Ćwiczenia audytorne (CA)	Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN)	Ćwiczenia kliniczne (CK)	Ćwiczenia laboratoryjne (CL)	Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS)	Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP)	Lektoraty (LE)	Zajęcia wychowania fizycznego (WF)	Praktyki zawodowe (PZ)	Samokształcenie kierowane (SK)	E-learning (EL)
<b>Semestr zimowy:</b>													
Zakład Anatomii Prawidłowej													
Kształcenie bezpośrednie <sup>1</sup>				65									
Kształcenie zdalne <sup>2</sup>	15												
<b>Semestr letni:</b>													
Zakład Anatomii Prawidłowej													
Kształcenie bezpośrednie				65									
Kształcenie zdalne	15												

<sup>1</sup> Kształcenie prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

<sup>2</sup> Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Razem w roku:												
Zakład Anatomii Prawidłowej												
Kształcenie bezpośrednie				130								
Kształcenie zdalne	30											
Cele kształcenia: (max. 6 pozycji) <b>C1.</b> Zapoznanie studentów z budową makroskopową ciała ludzkiego: narządów i układów. <b>C2.</b> Zapoznanie studentów ze stosunkami topograficznymi poszczególnych narządów. <b>C3.</b> Zapoznanie studentów z mianownictwem anatomicznym w języku polskim, łacińskim i angielskim. <b>C4.</b> Kształtowanie kompetencji społecznych, potrzebnych do wykonywania zawodu lekarza, zgodnie z sylwetką absolwenta.												
Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów uczenia się oraz formy realizacji zajęć:												
Numer szczegółowego efektu uczenia się	Student, który zaliczy przedmiot wie/umie/potrafi							Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych * wpisz symbol			
A.W1	- zna i rozumie mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w językach polskim i angielskim;							<b>ĆWICZENIA:</b> <b>Odpowiedź</b> ustna lub pisemna oraz prezentacja szczegółów anatomicznych na preparatach, modelach, planszach.  <b>SPRAWDZIANY I-II-III-IV,</b> a/ <b>część praktyczna</b> b/ <b>część teoretyczna</b>	WY, CN			
A.W2	- zna i rozumie budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno- -stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy i narządy zmysłów, powłoka wspólna);											
A.W3	- zna i rozumie stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;											
A.U3	- potrafi wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;							<b>EGZAMIN PRAKTYCZNY oraz EGZAMIN TEORETYCZNY</b>	WY, CN			
A.U4	- potrafi wnioskować o relacjach między strukturami anatomicznymi na podstawie przyżyciowych badań diagnostycznych, w szczególności z zakresu radiologii (zdjęcia przeglądowe, badania z użyciem środków kontrastowych, tomografia komputerowa i magnetyczny rezonans jądrowy);											
A.U5	- potrafi posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym											
* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne; CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; PP - zajęcia praktyczne przy pacjencie; LE - lektoraty, WF - zajęcia wychowania fizycznego; PZ - praktyki zawodowe; SK - samokształcenie kierowane, EL - E-learning.												

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta
1. Godziny w kontakcie bezpośrednim:	130
2. Godziny w kształceniu zdalnym:	30
3. Godziny indywidualnej pracy własnej studenta:	119,5
4. Godziny samokształcenia kierowanego:	n/d
Sumaryczny nakład pracy studenta:	279,5
Punkty ECTS za przedmiot:	13,5

**Treść zajęć:** (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty uczenia się)

### Wykłady

#### Semestr 1 /zimowy/

1. Kręgosłup – kształt i podział. Budowa kręgu - ogólnie. Kość krzyżowa – aspekty kliniczne. Szkielet klatki piersiowej - klasyfikacja. Połączenia szkieletu osiowego - klasyfikacja. Połączenia w zakresie kręgosłupa – klasyfikacja. Połączenia w zakresie klatki piersiowej - szczegółowo. /2h/
2. Połączenia w zakresie kończyny górnej - podział. Kanał nadgarstka z zawartością – znaczenie kliniczne. Kość miedniczna – aspekty kliniczne. Połączenia w zakresie kończyny dolnej - klasyfikacja. /2h/
3. Mózgoczaszka i twarzoczaszka – podział kości i ich szczegółowy opis /2h/
4. Ogólne wiadomości o mięśniach, naczyniach, nerwach. Nerw trójdzielnny – podział i znaczenie kliniczne. Zwoje: uszny, rzęskowy i skrzydłowo-podniebienny. /2h/
5. Topografia szyi. Powiezie szyi - szczegółowo. Mięśnie szyi – ogólna klasyfikacja. Splot szyjny – ogólnie. Żyła szyjna wewnętrzna. Gardło - podział. Krtań - podział. Nerw IX. Nerw X – informacje ogólne /2h/
6. Mięśnie klatki piersiowej - podział. Dół pachowy i jama pachowa - szczegółowo. Mięśnie kończyny górnej w tym mięśnie ręki - podział. /2h/
7. Tętnica podobojczykowa. Tętnica pachowa. Tętnica ramienna. Tętnica promieniowa i łokciowa. Splot ramienny – ogólnie . Mięśnie grzbietu powierzchowne i głębokie – podział i unerwienie. /2h/
8. Mięśnie miednicy - podział. Mięśnie brzucha - podział. Pochewka mięśnia prostego brzucha. /1h/

#### Semestr 2 /letni/

1. Tchawica, oskrzela, płuca /segmenty/. Przełyk. Nerw błędny – odcinek piersiowy. Aorta piersiowa. Żyły ścienne klatki piersiowej. Przewód piersiowy. /2h/
2. Serce – topografia i budowa. Worek osierdziowy. Mięsień czynnościowy i przewodnictwa serca. Unaczynienie i unerwienie serca. Krążenie krwi pre- i postnatalne. Żyła główna górna. Łuk aorty. /2h/
3. Otrzewna i stosunki otrzewnowe. Żołądek, dwunastnica, jelito cienkie, jelito grube. Aorta brzuszna i żyła główna dolna. Część gruczołowa jamy brzusznej: wątroba, trzustka, śledziona. Nerw błędny w odcinku brzuszny /duże sploty trzewne/. /2h/
4. Przestrzeń zaotrzewnowa. Narządy układu moczowego: nerka, moczowód, pęcherz moczowy. Cewka moczowa męska i żeńska. Miednica mniejsza – narządy płciowe wewnętrzne i zewnętrzne męskie i żeńskie. Tętnica biodrowa wewnętrzna, krocze, przepona miednicy i moczowo-płciowa. /2h/
5. Kanał pachwinowy. Kanał udowy. Splot krzyżowy. Mięśnie uda. Kanał zastonowy. Kanał przywodzicieli. Mięśnie podudzia. Mięśnie stopy. Nerw udowy i zastonowy. Nerw kulszowy, piszczelowy, strzałkowy wspólny. Unerwienie skórne kończyny dolnej. Tętnica udowa. Tętnica piszczelowa przednia i tylna. Sieć stawowa kolana. Żyła odpiszczelowa i odstrzałkowa. Dół podkolanowy. Naczynia i nerwy stopy. /2h/
6. Ogólny opis mózgu: Kresomózgowie boczne i jego elementy. Płaszcz i kora mózgu. Podział na płaty i zakręty z uwzględnieniem ważniejszych ośrodków korowych. Wyspa. Nerwy węchowe /I/. Węchomózgowie. Drogi węchowe. Układ limbiczny. Istota biała mózgu – rodzaj włókien. Komora boczna kresomózgowia. Jądra podkorowe kresomózgowia. Torebka wewnętrzna. Rozmieszczenie pozostałych torebek kresomózgowia. Kresomózgowie środkowe – pierwotne i wtórne połączenia mózgu. /2h/
7. Międzymózgowie. Komora trzecia. Śródmózgowie. Jądra nakrywki. Wodociąg mózgu. Nerw III i IV. Tyłomózgowie. Most – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Jądra nerwów V, VI, VII. Mózdzek – Budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Drogi mózdzku. Rdzeń przedłużony – budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Komora IV. Jądra nerwów VIII, IX, X, XI, XII. Twór siatkowaty. /2h/
8. Rdzeń kręgowy – budowa zewnętrzna i najważniejsze cechy budowy wewnętrznej. Opony rdzenia kręgowego.

Drogi nerwowe rdzenia kręgowego. Układ pozapiramidowy – aspekty anatomiczne. Układ autonomiczny – aspekty anatomiczne. Układ współczulny – część szyjna, piersiowa, brzuszna, miedniczna /zwoje, gałęzie, nerwy/. Sploty: sercowy, płucny, aortowo-piersiowy. Układ przywspółczulny. Omówienie istotnych klinicznie dróg mózgowych. /1h/

Seminaria

Nie dotyczy

### **CS – ćwiczenia 65h+65h**

#### **Semestr 1 /zimowy/**

#### **CZĘŚĆ PIERWSZA / Osteologia z Syndesmologią /.**

1. Podział na grupy ćwiczeniowe. Regulamin ćwiczeń. Anatomia jako przedmiot. Podstawy terminologii - mianownictwo anatomiczne. Terminologia anatomiczna jako wstęp do terminologii klinicznej. Płaszczyzny, osie ciała. Części i okolice ciała. Kości - struktura makroskopowa, rodzaje kości. /2h15/
2. Szkielet osiowy budowa. Kręgosłup. Budowa kręgu. Cechy kręgów z poszczególnych odcinków kręgosłupa. Budowa kręgu szyjnego I i II. Wyrostki kolczyste jako punkty orientacyjne w badaniu pacjenta. Kość krzyżowa. Żebra. Mostek. /2h/
3. Szkielet kończyny górnej. Kości obręczy kończyny górnej. Kości kończyny górnej wolnej. Kości ręki. Rentgenogram szkieletu ręki dla oceny wieku kostnego pacjenta. /2h15/
4. Szkielet kończyny dolnej. Obręcz kończyny dolnej - kość miedniczna. Miednica kostna, różnice płciowe budowy - znaczenie kliniczne. Kość: biodrowa, łonowa, kulszowa. Kości kończyny dolnej wolnej: udowa, rzepka, piszczelowa, strzałkowa. Kości: skokowa, piętowa. Pozostałe kości stopy ogólnie. /2h/
5. Połączenia kości - rodzaje połączeń kości. Budowa stawu. Podział stawów i rodzaje ruchów w stawach. Obraz stawu w badaniu artroskopowym. /2h15/
6. Połączenia szkieletu osiowego w zakresie kręgosłupa, klatki piersiowej, połączenia kręgowo-czaszkowe. Przepuklina jądra miażdżystego. /2h/
7. Połączenia w zakresie kończyny górnej. Udział tkanki chrzęstnej w budowie stawu. Stawy: mostkowo-obojęczykowy, barkowo-obojęczykowy, ramienny, łokciowy, promieniowo-łokciowy dalszy, promieniowo-nadgarstkowy. Stawy ręki. Kanał nadgarstka. Zmiany struktury chrząstki stawowej związane z wiekiem. /2h15/
8. Połączenia w zakresie kończyny dolnej. Staw krzyżowo-biodrowy, spojenie łonowe, więzozrosty miednicy. Stawy kończyny dolnej wolnej: biodrowy, kolanowy, skokowo-goleniowy. Miednica - wymiary zewnętrzne i wewnętrzne. Kanał rodny kostny. Stawy stopy: poprzeczny stępu, stępowo-śródstopne. Pozostałe stawy i połączenia stopy. Szpotawe i koślawe ustawienie stawu biodrowego. /2h/
9. Klasyfikacja kości czaszki. Kości mózgowoczaszki. Kości mózgowoczaszki – ogólnie (szczegółowo na wykładzie - czołowa, klinowa, potyliczna, ciemieniowa). Kość skroniowa - szczegółowo. Kość skroniowa jako przykład mikroskopowego zróżnicowania tkanki kostnej. Kanały kości skroniowej. Wyczuwalne punkty kostne sklepienia czaszki - zastosowanie w badaniu klinicznym pacjenta. /2h15/
10. Kości twarzoczaszki parzyste. Połączenia kości czaszki: staw skroniowo-żuchwowy, więzozrosty, chrząstkozrosty. Obraz kości mózgowoczaszki w badaniu rentgenowskim. /2h/
11. Kości twarzoczaszki nieparzyste. Oczodół, kostna jama nosowa, podniebienie twarde. Nerwy czaszkowe I – XII. Obraz kości twarzoczaszki w badaniu rentgenowskim. /2h15/
12. Doły zewnętrzne czaszkowe. Podstawa czaszki. Przykłady modelowania kości przez przyczepy mięśniowe. Ciemiączka czaszki - znaczenie kliniczne. /2h/
13. Doły wewnętrzne czaszkowe. Sklepienie czaszki. Modelowanie kości przez struktury nerwowe i naczyń. Budowa warstwowa sklepienia czaszki. /2h15/
14. Powtórzenie materiału. I Sprawdzian: 1-szy termin /część praktyczna i teoretyczna. Zakres ćwiczeń 1-13 części pierwszej / osteologia z syndesmologią /. /2h/

#### **CZĘŚĆ DRUGA / Ćwiczenia Prosektoryjne /.**

1. Budowa makroskopowa i typy mięśni szkieletowych. Różnicowanie makroskopowe tętnic, żył i nerwów na materiale prosektoryjnym. Rozmieszczenie krwi w tętnicach i żyłach a mechanizm zapaści krążeniowej. Zasady etyczne i praktyczne zachowania w Prosektorium i kontaktu z Preparatami i Zwłokami. Omówienie reguł Programu Świadomej Donacji./2h15/
2. Części miękkie twarzy (mięśnie mimiczne, tętnica i żyła twarzowa, nerw twarzowy, I i II gałąź nerwu trójdzielnego). Zwoje: rzęskowy i skrzydłowo-podniebienny. Porażenie nerwu twarzowego - objawy

**EGZAMIN PRAKTYCZNY** - Wpisanie poprawnej nazwy 30 wskazanych strzałką na preparatach, kościach, modelach, plakatach szczegółów anatomicznych w języku łacińskim lub angielskim .

**EGZAMIN TEORETYCZNY** - Udzielenie ustne poprawnej odpowiedzi na wszystkie 4 wylosowane pytania obejmujące wszystkie działy anatomii.

Ocena:	Kryteria zaliczenia przedmiotu na ocenę <sup>3</sup>
Bardzo dobra (5,0)	90-100% ĆWICZENIA - Odpowiedź ustna lub pisemna oraz prezentacja szczegółów anatomicznych na preparatach, modelach, planszach.  SPRAWDZIANY I-II-III-IV: a/ część praktyczna- rozpoznanie i wpisanie do karty odpowiedzi nazwy w języku łacińskim lub angielskim 7 szczegółów anatomicznych wybranych z listy bazowej i zaznaczonych na preparatach, kościach, planszach. b/ część teoretyczna - w formie ustnej odpowiedzi na wylosowane pytania, podsumowujące określony zakres wiedzy teoretycznej i praktycznej z anatomii, obejmującej działy: 1. osteologia z syndesmologią; 2. część prosekcyjna – mięśnie, naczynia, nerwy obwodowe, narządy wewnętrzne; 3. centralny układ nerwowy i narządy zmysłów.
Ponad dobra (4,5)	80-90%
Dobra (4,0)	70-80%
Dość dobra (3,5)	67-70%
Dostateczna (3,0)	67%
	<b>Kryteria zaliczenia przedmiotu na zaliczenie (bez oceny)<sup>3</sup></b>
zaliczenie	

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu <sup>3</sup>
Bardzo dobra (5,0)	90-100% EGZAMIN PRAKTYCZNY - Wpisanie poprawnej nazwy 30 wskazanych strzałką na preparatach, kościach, modelach, plakatach szczegółów anatomicznych w języku łacińskim lub angielskim . EGZAMIN TEORETYCZNY - Udzielenie ustne poprawnej odpowiedzi na wszystkie 4 wylosowane pytania obejmujące wszystkie działy anatomii.
Ponad dobra (4,5)	80-90%
Dobra (4,0)	70-80%
Dość dobra (3,5)	67-70%
Dostateczna (3,0)	67%

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka Zakład Anatomii Prawidłowej
Adres jednostki:	50-368 Wrocław ul. Chałubińskiego 6a
Numer telefonu:	71/ 784 – 13-31, 784 – 00 -79
E-mail:	agnieszka.perlicka-lukaszun@umed.wroc.pl bozena.kurc-darak@umed.wroc.pl

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	dr Zygmunt Domagała
------------------------------------	---------------------

<sup>3</sup> Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.

Collegium Anatomicum. IV Sprawdzian. 2-gi termin /poprawkowy/. /2h15/

17. Przygotowanie do egzaminu praktycznego. Trzeci termin poprawkowy / ostateczny/ ze Sprawdzianów III i IV, warunkujący dopuszczenie do Egzaminu Praktycznego w pierwszym terminie sesji letniej. /2h/

Inne

Nie dotyczy

Literatura podstawowa: .

**Podręczniki obowiązujące:**

1. ANATOMIA CZŁOWIEKA REPETYTORIUM Ryszard Aleksandrowicz, Bogdan Cizek, Krzysztof Krasucki. PZWL Wydawnictwo Warszawa 2014, wyd.1
2. KOMPENDIUM Z ANATOMII PRAWIDŁOWEJ CZŁOWIEKA, Tom I, II, III. Wydanie I polskie pod redakcją Bohdana Gworysa. Medpharm Polska 2012, 2013r.
3. Memorix Anatomii red. wyd. pol. B Cizek, Edra 2017 i nowsze

Literatura uzupełniająca i inne pomoce:

**Podręczniki uzupełniające:**

1. Gray Anatomia; Podręcznik dla studentów; tom 1, 2, 3. RL Drake, AW Vigl, AWM Mitchel. Red. wyd. polskiego M. Bruska, B. Cizek, P. Kowiański, S. Woźniak; Elsevier Urban & Partner; Wrocław 2016
2. Anatomia prawidłowa człowieka; podręcznik dla studentów i lekarzy medycyny; tom 1, 2, 3; T. Marciniak, M. Ziólkowski; Wrocław 1991

**ATLASY:**

1. Atlas anatomii człowieka; FH Netter, Red. wyd. polskiego K. Jędrzejewski, W. Woźniak; Elsevier Urban & Partner; Wrocław 2019

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

- Sale prosektoryjne i sala wykładowa.
- Zwłoki ludzkie, preparaty mokre: kończyn, tułowia, narządów wewnętrznych, mózgowie.
- Szkielety ludzkie, kości czaszki, poszczególne kości szkieletu.
- Modele anatomiczne.
- Plansze, plakaty anatomiczne.
- Zdjęcia RTG. Rzutnik multimedialny. Monitory TV.

*Przedmiot wymaga dostępu do Zwłok z Programu Świadomej Donacji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.*

Warunki wstępne:

1. Student powinien być odpowiednio ubrany (ubiór ma być godny -bez ekstrawagancji, buty zakrywające stopę, na płaskiej podeszwie)
2. Student powinien posiadać biały fartuch lekarski i rękawice lateksowe (lub nitylowe w przypadku uczulenia).
3. Student powinien posiadać na ćwiczeniach Atlas anatomiczny i Zeszyt do ćwiczeń /wg zaleceń jak wyżej/.
4. Student powinien wykazać się podstawową wiedzą o budowie anatomicznej człowieka z zakresu szkoły średniej.

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:

**ĆWICZENIA**

**Odpowiedź** ustna lub pisemna oraz prezentacja szczegółów anatomicznych na preparatach, modelach, planszach.

**SPRAWDZIANY I-II-III-IV,**

a/ **część praktyczna**- rozpoznanie i wpisanie do karty odpowiedzi nazwy w języku łacińskim lub angielskim 7 szczegółów anatomicznych, wybranych z listy bazowej i zaznaczonych na preparatach, kościach, planszach.

b/ **część teoretyczna** - w formie ustnej odpowiedzi na wylosowane pytania, podsumowujące określony zakres wiedzy teoretycznej i praktycznej z anatomii, obejmującej dział:

1. osteologia z syndesmologią;
2. część prosektoryjna – mięśnie, naczynia, nerwy obwodowe, narządy wewnętrzne;
3. centralny układ nerwowy i narządy zmysłów.

**WYKŁAD**

6. Ściany jamy brzusznej. Mięśnie brzucha. Pochewka mięśnia prostego brzucha. Powięźcie brzucha. Fałdy pępkowe otrzewnej. Kanał pachwinowy - ograniczenie i zawartość. Kanał udowy. Przestrzeń zaotrzewnowa. Splot lędźwiowy. Tętnica biodrowa wspólna. Tętnica biodrowa zewnętrzna. Nadnercza. Przepuklina pachwinowa, powstawanie, rodzaje, objawy. /2h/
7. Układ moczowy. Nerka, moczowód, pęcherz moczowy. Cewka moczowa męska i żeńska. Kolka moczowodowa - uwarunkowania anatomiczne. /2h15/
8. Narządy płciowe żeńskie wewnętrzne i zewnętrzne. Krocze. Jama miednicy. Splot krzyżowy. Przepona miednicy i przepona moczowo-płciowa. Część endokrynną jajnika. Zagłębieństwo odbytniczo-maciczne - położenie, punkcja, znaczenie kliniczne. /2h/
9. Narządy płciowe męskie wewnętrzne i zewnętrzne. Część endokrynną jądra. Tętnica biodrowa wewnętrzna. Nerwy miednicy mniejszej. Gruczoł krokowy - metody badania fizykalnego. /2h15/
10. Mięśnie kończyny dolnej. Mięśnie: obręczy /miednicy/, uda, podudzia, stopy. Trójkąt udowy, kanał zastłonowy, kanał przywodzicieli, dół podkolanowy. Wpływ mięśni i więzadeł na utrzymanie wysklepienia stopy. /2h/
11. Nerwy kończyny dolnej. Splot lędźwiowy: budowa i nerwy. Splot krzyżowy: budowa i nerwy. Unerwienie skórne kończyny dolnej. Objawy porażenia nerwu udowego, piszczelowego i strzałkowego. /2h15/
12. Naczynia tętnicze i żyłne kończyny dolnej. Tętnice: udowa, podkolanowa, piszczelowa przednia, piszczelowa tylna. Sieć stawowa kolana. Sieci kostkowe. Tętnice stopy, łuk podszwowy. Żyły: głębokie i powierzchowne. Węzły chłonne: pachwinowe i podkolanowe. Zaburzenia przepływu krwi w żyłach kończyn dolnych. Żylaki jako problem kliniczny. /2h/
13. Powtórzenie materiału. III Sprawdzian 1-szy termin /część praktyczna i teoretyczna/. Zakres ćwiczeń: 14-15 z sem. I oraz 1-12 sem II. - części drugiej /ćw. prosektoryjne/. /2h15/

### **CZĘŚĆ TRZECIA / Centralny Układ nerwowy, Narządy Zmysłów /.**

1. Budowa, topografia i rozwój centralnego układu nerwowego. Opony mózgowia i rdzenia kręgowego. Zatoki opony twardej. Zbiorniki podpajęczynówki. Bariery chroniące CUN. Bariera anatomiczna krew-mózg. /2h/
2. Kresomózgowie układ płatów i zakrętów. Istota szara i biała mózgu. Jądra podkorowe - zwoje podstawy. Zaburzenia czynności zwojów podstawnych - zespoły hipo- i hiperkinetyczne. III Sprawdzian. 2-gi termin /poprawkowy/. /2h15/
3. Drogi istoty białej. Ośrodki funkcjonalne kory. Płat limbiczny. Wyspa. /2h/
4. Komory i spoidła kresomózgowia. Międzymózgowie. Śródmózgowie. Podwzgórze - anatomiczne podstawy regulacji neurohormonalnej. /2h15/
5. Narząd wzroku. Droga wzrokowa. Droga odruchu źrenic na światło. Odruch źrenicy na światło jako istotna metoda badania fizykalnego - uwarunkowania anatomiczne. /2h/
6. Most, rdzeń przedłużony - budowa zewnętrzna i ogólna wewnętrzna. Kąt mostowo-mózdkowy - znaczenie kliniczne. /2h15/
7. Narząd słuchu. Droga słuchowa i statyczna. Warunki anatomiczne wziernikowania ucha. /2h/
8. Mózdzek budowa zewnętrzna i ogólna wewnętrzna. Połączenia mózdku - ogólnie. Mózdzek - objawy ubytkowe w dysfunkcji mózdku. /2h15/
9. Rdzeń kręgowy - budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Drogi nerwowe rdzenia. Opony rdzenia. Warunki anatomiczne nakłucia lędźwiowego. /2h/
10. Unaczynienie mózgowia i rdzenia (zjawisko szoku rdzeniowego). Płyn mózgowo-rdzeniowy. Krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. /2h15/
11. Jądra nerwów czaszkowych w pniu mózgu. Powtórka nerwów czaszkowych. Neuralgia nerwu trójdzielnego - miejsca badania fizykalnego. /2h/
12. Ośrodki czynnościowe CUN; układ piramidowy, układ pozapiramidowy, układ limbiczny, twór siatkowaty. Uszkodzenie torebki wewnętrznej - najczęstsze przyczyny i objawy kliniczne. /2h15/
13. Układ autonomiczny. Zjawisko "ból przeniesionego" - uwarunkowanie anatomiczne, znaczenie kliniczne. /2h/
14. Powtórzenie materiału - IV Sprawdzian 1-szy termin /część praktyczna i teoretyczna/. Zakres ćwiczeń: 1-13 części trzeciej / C.U.N. i Narządy Zmysłów/. /2h15/
15. Powtórzenie materiału: kości, kończyny – preparaty mokre, zwłoki, modele anatomiczne. Muzeum Collegium Anatomicum. /2h/
16. Powtórzenie materiału cd: kości, kończyny – preparaty mokre, zwłoki, modele anatomiczne. Muzeum

kliniczne. I Sprawdzian 2-gi termin. /2h/

3. Mięśnie żuchwy. Tętnica szczękowa. Mięśnie powierzchowne szyi. Trójkąty szyi. III gałąź nerwu trójdzielnego. Kręcz szyi - mechanizm powstawania. /2h15/
4. Układ limfatyczny - naczynia limfatyczne, narządy pierwotne i wtórne. Migdałki, grasica, węzły chłonne głowy i szyi. Pierścień chłonny Waldeyera - położenie, znaczenie kliniczne. /2h/
5. Przedsionek jamy ustnej, jama ustna właściwa. Język budowa, mięśnie, unerwienie i unaczynienie. Nerw podjęzykowy /XII/. Podniebienie miękkie. Warunki anatomiczne sprzyjające zapadaniu języka - sposób na przywrócenie drożności górnych dróg oddechowych. /2h15/
6. Ślinianki - przyuszna, podjęzykowa, podżuchwowa (budowa, położenie, unerwienie). Zęby. Gardziel. Kliniczna i anatomiczna numeracja zębów. /2h/
7. Gardło - części, mięśnie. Nerw językowo-gardłowy / N. IX /. Nos zewnętrzny, jama nosowa, zatoki przynosowe. Tamponada jamy nosowej - warunki anatomiczne. Część szyjna pnia współczulnego: zwoje, gałęzie, nerwy naczyniowe i narządowe. /2h15/
8. Mięśnie głębokie szyi. Nerw dodatkowy /XI/. Splot szyjny ( pętla szyjna, nerw przeponowy, punkt nerwowy szyi). Pęczek naczyniowo-nerwowy szyi (tętnice szyjne, żyła szyjna wewnętrzna, nerw błędny - odcinek czaszkowy i szyjny). Odruch z zatoki tętnicy szyjnej - warunki anatomiczne, znaczenie kliniczne. /2h/
9. Krtani. Unerwienie krtani. Gruczoł tarczowy i przytarczyczne. Intubacja i dostęp operacyjny do dróg oddechowych (laryngotomia, konikotomia, tracheotomia) - warunki anatomiczne. /2h15/
10. Mięśnie klatki piersiowej. Dół pachowy. Splot ramienny. Żyła ramiennie-główna. Węzły chłonne pachowe, grupy, drenaż chłonki, znaczenie kliniczne. /2h/
11. Mięśnie kończyny górnej - podział, przyczepy, czynność, unerwienie. Mięśnie: obręczy /barku/ i ramienia. Odmiany anatomiczne splotu ramiennego (znaczenie kliniczne). /2h15/
12. Mięśnie kończyny górnej - przedramienia i ręki. Nerwy kończyny górnej. Dół łokciowy. Objawy porażenia nerwów : promieniowego, łokciowego, pośrodkowego. /2h/
13. Naczynia tętnicze i żyłne kończyny górnej. Tętnice: podobojczykowa, pachowa, ramienna, promieniowa i łokciowa /sieć stawowa łokcia, łuki tętnicze ręki/. Żyły: głębokie i powierzchowne. Węzły chłonne pachowe, obszar spływu chłonki. Żyły kończyny górnej preferowane do iniekcji dożylnych. Badanie tętna na kończynie górnej. /2h15/
14. Powtórzenie materiału. II Sprawdzian 1-szy termin /część praktyczna i teoretyczna/. Zakres ćwiczeń: 1-12 części drugiej /ćw. prosektoryjne/. /2h/
15. Mięśnie powierzchowne grzbietu. Mięśnie okolicy pośladkowej. Gałęzie grzbietowe nerwów rdzeniowych. /2h15/
16. Anatomiczne warunki wykonywania iniekcji domięśniowej w okolicy pośladkowej. II Sprawdzian 2-gi termin. /2h/

### Semestr 2 /letni/

1. Jama klatki piersiowej. Położenie trzew in situ. Śródpiersie- podział i zawartość. Przełyk. Tchawica i oskrzela główne. Nerw błędny - część piersiowa. Główne naczynia limfatyczne i grupy węzłów chłonnych w klatce piersiowej. Położenie narządów śródpiersia w zależności od pozycji ciała - znaczenie w badaniu pacjenta. /2h15/
2. Płuca. Drzewo oskrzelowe i pęcherzykowe. Segmenty oskrzelowo-płucne. Unaczynienie płuc. Opłucna, jama opłucnowa i jej zachyłki. Krążenie płucne i systemowe krwi. Krążenie płodowe. Rzutowanie granic opłucnej na ścianę klatki piersiowej. /2h/
3. Serce - budowa zewnętrzna i wewnętrzna. Położenie serca. Mięsień czynnościowy i przewodnictwa. Zastawki serca. Szkielet serca. Naczynia własne i czynnościowe serca. Worek osierdziowy. Unerwienie serca. Łuk aorty. Aorta piersiowa. Żyła główna górna. Miejsca osłuchiwania zastawek serca na ścianie klatki piersiowej. /2h15/
4. Przepona piersiowa. Część gruczołowa jamy brzusznej. Wątroba i drogi żółciowe. Trzustka. Śledziona. Nerw błędny - część brzuszna. Otrzewna i stosunki otrzewnowe /więzadła, sieci, krezki/. Aorta brzuszna z odgałęzieniami. Żyła wrotna. Żyła główna dolna. Sploty autonomiczne jamy brzusznej. Położenie kopuły przepony w zależności od typu budowy ciała, fazy oddechu, położenia ciała. /2h/
5. Część brzuszna przewodu pokarmowego - żołądek, dwunastnica, jelito cienkie i jelito grube. Część endokrynną trzustki. Położenie wyrostka robaczkowego, rzutowanie wyrostka na ścianę brzucha - znaczenie kliniczne. /2h15/



Numer telefonu:	71/ 784 – 13-31, 784 – 00 -79			
E-mail:	zygmunt.domagala@umed.wroc.pl			
<b>Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:</b>				
Imię i nazwisko:	Stopień / tytuł naukowy lub zawodowy:	Dyscyplina naukowa:	Wykonywany zawód:	Forma prowadzenia zajęć:
Zygmunt Domagała	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	wykład
Bohdan Gworys	dr hab.	Nauki medyczne	Umowa cywilno prawna	ćwiczenia
Mirosław Trzaska	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Marek Syrycki	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Michał Porwolik	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Krzystian Porwolik	dr	Nauki medyczne	Umowa cywilno prawna	ćwiczenia
Sławomir Woźniak	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Paweł Dąbrowski	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Piotr Chmielewski	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Bożena Kurc-Darak	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Anna Rohan-Fugiel	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Agnieszka Pinkowska	lek.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Elżbieta Poradnik	dr	Nauki medyczne	Umowa cywilno prawna	ćwiczenia
Danuta Biegańska-Dembowska	lek.	Nauki medyczne	Umowa cywilno prawna	ćwiczenia
Krzysztof Eicke	dr	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Patrycja Sputa-Grzegorzka	lek.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia
Jacek Ciach	lek.	Nauki medyczne	Nauczyciel akademicki	ćwiczenia

**Data opracowania sylabusu**

24.06.2021

**Imię i nazwisko autora (autorów) sylabusu:**

Dr Zygmunt Domagała  
Dr Marek Syrycki  
Dr Bożena Kurc-Darak

**Podpis Kierownika/ów jednostki/ek**

**Prowadzącej/ych zajęcia**

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
Katedra Morfologii i Embriologii Człowieka  
ZAKŁAD ANATOMII PRAWY I ŁOWEJ  
p.o. kierownik

dr Zygmunt Domagała

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
Podpis Dziekana wydziału zlecającego przedmiot:

Prodziekan ds. kształcenia w Języku Angielskim

prof. dr hab. Beata Juchaczewska

<sup>3</sup> Weryfikacja musi obejmować wszystkie efekty uczenia się, realizowane podczas wszystkich form kształcenia w ramach danego przedmiotu.