

SYLABUS ZAJĘĆ / PRZEDMIOTU

Jednostka organizacyjna prowadząca kierunek	Wydział Lekarski				
Kierunek studiów	lekarski				
Poziom kształcenia	Jednolite studia magisterskie				
Forma studiów	Studia stacjonarne/studia niestacjonarne				
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki				
Jednostka organizacyjna prowadząca przedmiot	Zakład Anatomii				
Moduł	Makro i mikrostruktura organizmu człowieka				
Zajęcia (przedmiot)	Anatomia				
Język kształcenia	polski				
Status modułu / przedmiotu	Obowiązkowy				
Cykl realizacji przedmiotu	Semestr studiów: I, II, III				
Kod przedmiotu	I semestr 11.LEK.D6.1.01 II semestr 11.LEK.D6.2.12 III semestr 11.LEK.D6.3.33				
Koordinator modułu / przedmiotu	dr hab. n. med. Marian Simka, prof. UO				
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. n. med. Marian Simka, prof. UO				
Wymiar zajęć					
Zajęcia zorganizowane określone planem studiów, w tym:	Ogółem	Forma zajęć			
		Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia laboratoryjne / symulacyjne	Ćwiczenia kliniczne
	162	24	21	117	
Semestr I	81	9	15	57	
Semestr II	54	15	6	33	
Semestr III	27	0	0	27	
Bilans nakładu pracy studenta ogółem					
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta		Praca własna studenta		Zajęcia przygotowujące do prowadzenia działalności naukowej	
Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	162			Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	45
		Bieżące przygotowanie DO zajęć	118	Bieżące przygotowanie DO zajęć	118

		Przygotowanie dziennika	40	Przygotowanie dziennika	40
Konsultacje	6			Konsultacje	6
		Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	62	Przygotowanie do zaliczenia kolokwiów	62
Obecność na zaliczeniu przedmiotu	2			Obecność na zaliczeniu przedmiotu	2
Razem	170	Razem	220	Razem	273
Bilans nakładu pracy studenta semestr I					
Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	81			Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	24
		Bieżące przygotowanie DO zajęć	65	Bieżące przygotowanie DO zajęć	65
		Przygotowanie dziennika	15	Przygotowanie dziennika	15
Konsultacje	2			Konsultacje	2
		Przygotowanie do zaliczenia kolokwiów	17	Przygotowanie do zaliczenia kolokwiów	17
Razem	83	Razem	97	Razem	123
Bilans nakładu pracy studenta semestr II					
Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	54			Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	21
		Bieżące przygotowanie DO zajęć	40	Bieżące przygotowanie DO zajęć	40
		Przygotowanie dziennika	21	Przygotowanie dziennika	21
Konsultacje	2			Konsultacje	2
		Przygotowanie do zaliczenia kolokwiów	33	Przygotowanie do zaliczenia kolokwiów	33
Razem	56	Razem	94	Razem	117
Bilans nakładu pracy studenta semestr III					
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	27			Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	
		Bieżące przygotowanie DO zajęć	13	Bieżące przygotowanie DO zajęć	13
		Przygotowanie dziennika	4	Przygotowanie dziennika	4
Konsultacje	2			Konsultacje	2
		Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	12	Przygotowanie do zaliczenia kolokwiów	12
Obecność na zaliczeniu przedmiotu	2			Obecność na zaliczeniu przedmiotu	2
Razem	31	Razem	29	Razem	33

Punkty ECTS ogółem			
RAZEM	w tym z tytułu:		
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	pracy własnej studenta	nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze przygotowującym do prowadzenia działalności naukowej
13	5,8	7,2	9,1
Punkty ECTS semestr I			
RAZEM	w tym z tytułu:		
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	pracy własnej studenta	nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze przygotowującym do prowadzenia działalności naukowej
6	2,8	3,2	4,1
Punkty ECTS semestr II			
RAZEM	w tym z tytułu:		
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	pracy własnej studenta	nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze przygotowującym do prowadzenia działalności naukowej
5	2,0	3,0	3,9
Punkty ECTS semestr III			
RAZEM	w tym z tytułu:		
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	pracy własnej studenta	nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze przygotowującym do prowadzenia działalności naukowej
2	1,0	1,0	1,1
Wymagania wstępne i /lub wprowadzające treści kształcenia			
Kształcenie w zakresie anatomii wymaga podstaw anatomii, embriologii i fizjologii człowieka z zakresu szkoły średniej.			
Cel kształcenia			
Celem kształcenia w zakresie anatomii jest poznanie makroskopowej budowy organizmu człowieka, poznanie funkcjonalnego powiązania narządów organizmu ludzkiego w układy i ich rozmieszczenia topograficznego, kształtowanie umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy anatomicznej w prawidłowej interpretacji wyników badań obrazowych oraz kształtowanie umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy anatomicznej we właściwym rozumieniu patologii uwarunkowanych szczególnymi stosunkami anatomicznymi. Celem dydaktycznym zajęć jest też nauka			

poszerzanie wiedzy i wyszukiwania szczegółowych informacji koniecznych w późniejszej pracy klinicznej i naukowej.

Efekty uczenia się

<i>Kierunkowe efekty uczenia się</i>		<i>Oznaczenie odpowiedniości</i>
W zakresie wiedzy student zna i rozumie:		
A.W1. mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w języku polskim i angielskim;		***
A.W2. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyna górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) oraz czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe i narządy zmysłów, powłoka wspólna);		***
A.W3. stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami;		***
W zakresie umiejętności student potrafi:		
A.U3. wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego;		***
A.U4. 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 oraz magnetyczny rezonans jądrowy);		***
A.U5. posługiwać się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym;		***
W zakresie kompetencji społecznych student jest gotów do:		
EO.S5. dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych		*
EO.S7. korzystania z obiektywnych źródeł informacji		*
Przedmiotowe efekty uczenia się		
	Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Semestr I		
EK-1 – ma wiedzę w zakresie makroskopowej budowy organizmu człowieka		A.W1. A.U5.
EK-2 – rozumie funkcjonalne powiązanie narządów organizmu ludzkiego w układy i zna ich rozmieszczenie topograficzne		A.W2. A.W3.
EK-3 – potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę anatomiczną w interpretacji wyników badań obrazowych		A.U3. A.U4.
EK-4 – potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę anatomiczną w rozumieniu patologii uwarunkowanych szczególnymi stosunkami anatomicznymi		A.W2. A.W3. A.U4.

	EK-5 – potrafi poszerzyć swoją wiedzę w zakresie anatomii oraz wyszukać szczegółowe informacje korzystając z atlasów anatomicznych i literatury fachowej	EO.S5. EO.S7.
Semestr II		
	EK-1 – ma wiedzę w zakresie makroskopowej budowy organizmu człowieka	A.W1. A.U5. .
	EK-2 – rozumie funkcjonalne powiązanie narządów organizmu ludzkiego w układy i zna ich rozmieszczenie topograficzne	A.W2. A.W3.
	EK-3 – potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę anatomiczną w interpretacji wyników badań obrazowych	A.U3. A.U4.
	EK-4 – potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę anatomiczną w rozumieniu patologii uwarunkowanych szczególnymi stosunkami anatomicznymi	A.W2. A.W3. A.U4.
	EK-5 – potrafi poszerzyć swoją wiedzę w zakresie anatomii oraz wyszukać szczegółowe informacje korzystając z atlasów anatomicznych i literatury fachowej	EO.S5. EO.S7.
Semestr III		
	EK-1 – ma wiedzę w zakresie makroskopowej budowy organizmu człowieka	A.W1. A.U5. .
	EK-2 – rozumie funkcjonalne powiązanie narządów organizmu ludzkiego w układy i zna ich rozmieszczenie topograficzne	A.W2. A.W3.
	EK-3 – potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę anatomiczną w interpretacji wyników badań obrazowych	A.U3. A.U4.
	EK-4 – potrafi praktycznie wykorzystać wiedzę anatomiczną w rozumieniu patologii uwarunkowanych szczególnymi stosunkami anatomicznymi	A.W2. A.W3. A.U4.
	EK-5 – potrafi poszerzyć swoją wiedzę w zakresie anatomii oraz wyszukać szczegółowe informacje korzystając z atlasów anatomicznych i literatury fachowej	EO.S5. EO.S7.
Metody i narzędzia dydaktyczne kształcenia		
Wykłady	<ul style="list-style-type: none"> • Wykład informacyjny wsparty prezentacją multimedialną (W1 w pierwszym semestrze) • Wykłady problemowe wsparte prezentacją multimedialną połączone z dyskusją kierowaną (pozostałe wykłady) 	
Seminaria	Tematyczne zajęcia warsztatowe połączone z dyskusją kierowaną (feedback) z wykorzystaniem tradycyjnych atlasów anatomicznych, wirtualnych atlasów anatomicznych, modeli anatomicznych, preparatów plastynatowych, zdjęć radiologicznych oraz wirtualnego stołu anatomicznego.	
Ćwiczenia	<ul style="list-style-type: none"> • Część praktyczna polegająca na omówieniu zagadnień z bieżącego tematu na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych 	

		<p>oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • W przypadku zajęć w <i>Anatomicum</i> - rozpoznanie topograficznych stosunków poszczególnych struktur i narządów, zapoznanie się z palpacyjnymi właściwościami poszczególnych tkanek i narządów z wykorzystaniem preparatów uzyskanych z zakonserwowanych zwłok ludzkich. • Praktyczne rozpoznawanie struktur anatomicznych w czasie badania za pomocą aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne wprowadzenie do diagnostyki obrazowej • Dyskusja kierowana (feedback) dotycząca praktycznych klinicznych aspektów omawianych zagadnień anatomicznych, w tym interpretacji wyników badań obrazowych (Rtg, USG, TK, MR, angiografia, itp.). • Dokumentowanie części praktycznej zajęć w formie uzupełnienia kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.
Ćwiczenia symulacyjne		<ul style="list-style-type: none"> • Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego • Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem holografii 3D serca - stosunki topograficzne w obrębie jam serca w aspekcie cewnikowania jam serca i innych zabiegów kardiologii inwazyjnej • Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego jako anatomiczne wprowadzenie do technik diagnostyki obrazowej. • Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego, cewnikowania pęcherza moczowego, diagnostycznej punkcji lędźwiowej oraz do kaniulacji naczyń
Treści programowe kształcenia		
Wymiar zajęć		Zakres treści programowych
Forma	Liczba godzin	
Semestr pierwszy		
Wykłady	3	1. Anatomia jako nauka i jej etyczne uwarunkowania.
	3	2. Zmienność osobnicza anatomii układu naczyniowego oraz zaburzenia rozwojowe naczyń krwionośnych w aspekcie zabiegów endowaskularnych i naczyniowych operacji chirurgicznych – układ tętniczy
	3	3. Aspekty anatomiczne typowych zabiegów chirurgicznych na przykładzie anatomii wyrostka robaczkowego oraz żyłaków kończyn dolnych
Seminaria	3 (w tym SWW – 1h)	<p>1. Ogólna terminologia anatomiczna i kręgosłup oraz Kończyna górna - ugruntowanie wiedzy przyswojonej na ćwiczeniach z powyższego bloku tematycznego, wyjaśnienie niejasnych zagadnień i identyfikacja obszarów wiedzy wymagających uzupełnienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspekty praktyczne związane z ruchomością,

		<p>stabilnością kręgosłupa, urazami kręgosłupa, uciskiem na korzenie nerwów rdzeniowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anatomia kończyny górnej ze szczególnym uwzględnieniem naczyń krwionośnych. Aspekty praktyczne związane z urazami naczyń i nerwów k.górnej.
		<p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne wprowadzenie do diagnostyki obrazowej oraz zabiegów diagnostycznych na naczyniach krwionośnych. Topografia tętnic kręgowych. Topografia kręgów lędźwiowych względem narządów jamy brzusznej. Topografia głównych tętnic i żył kończyny górnej w aspekcie dostępu naczyniowych</p>
	3 (w tym SWW – 1h)	<p>2. Kończyna dolna - ugruntowanie wiedzy przyswojonej na ćwiczeniach z powyższego bloku tematycznego, wyjaśnienie niejasnych zagadnień i identyfikacja obszarów wiedzy wymagających uzupełnienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anatomia kończyny dolnej ze szczególnym uwzględnieniem naczyń krwionośnych. Aspekty praktyczne związane z badaniem tętna, urazami naczyń krwionośnych i dostęпами naczyniowymi.
		<p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne wprowadzenie do diagnostyki obrazowej oraz zabiegów diagnostycznych na naczyniach krwionośnych. Topografia głównych tętnic i żył kończyny dolnej w aspekcie dostępu naczyniowych.</p>
	3 (w tym SWW – 1h)	<p>3. Klatka piersiowa - ugruntowanie wiedzy przyswojonej na ćwiczeniach z powyższego bloku tematycznego, wyjaśnienie niejasnych zagadnień i identyfikacja obszarów wiedzy wymagających uzupełnienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anatomia krążenia płodowego. Anatomia tętnic wieńcowych. Anatomia dużych naczyń klatki piersiowej
		<p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne wprowadzenie do diagnostyki obrazowej oraz zabiegów diagnostycznych na sercu i naczyniach krwionośnych. Topografia żył podobojczykowych pachowych oraz szyjnych wewnętrznych w aspekcie prawidłowej techniki zakładania wkłuc centralnych. Topografia naczyń w przestrzeni międzyżebrowej w aspekcie zakładania drenów do kl. piersiowej</p>
	3 (w tym SWW – 1h)	<p>4. Brzuch - ugruntowanie wiedzy przyswojonej na ćwiczeniach z powyższego bloku tematycznego, wyjaśnienie niejasnych zagadnień i identyfikacja obszarów wiedzy wymagających uzupełnienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anatomia naczyń jamy brzusznej. Krążenie wrotne. Unerwienie narządów trzewnych jamy brzusznej.
		<p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego brzucha, diagnostyki obrazowej oraz zabiegów diagnostycznych w obrębie jamy brzusznej. Topografia wątroby, nerek i śledziony, trzustki, nerek oraz dużych naczyń j.brzusznej</p>
	3	<p>5. Miednica - ugruntowanie wiedzy przyswojonej na ćwiczeniach</p>

	(w tym SWW – 1h)	<p>z powyższego bloku tematycznego, wyjaśnienie niejasnych zagadnień i identyfikacja obszarów wiedzy wymagających uzupełnienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anatomia naczyń jamy miednicy i narządów płciowych. Unaczynienie łożyska. Unerwienie narządów jamy miednicy i narządów płciowych. <p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego brzucha, diagnostyki obrazowej oraz zabiegów diagnostycznych w obrębie jamy brzusznej, jak również cewnikowania dróg moczowych, punkcji nadłonowej pęcherza oraz badania ginekologicznego.</p> <p>Topografia pęcherza moczowego, gruczołu krokowego i macicy.</p>
Ćwiczenia i laboratoria	3 (w tym SNW – 1h)	<p>1. a) Zapoznanie studentów z regulaminem i przepisami BHP obowiązującymi w czasie zajęć z anatomii b) Ogólna terminologia anatomiczna. Plan budowy ciała ludzkiego, układy narządów, okolice ciała ludzkiego, określenia orientacyjne w przestrzeni, układy, terminologia anatomiczna ruchów.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego jako anatomiczne wprowadzenie do technik diagnostyki obrazowej.</p> <p>Ogólny plan budowy ciała człowieka, główne narządy klatki piersiowej, jamy brzusznej i miednicy, ich położenie topograficzne względem siebie. Określenia orientacyjne w przestrzeni, osie i przekroje.</p>
	3 (w tym SNW – 1h)	<p>2. Kręgosłup. Anatomia kręgow, główne grupy mięśniowe i więzadła kręgosłupa. Ogólna anatomia nerwów rdzeniowych.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej jako anatomiczne wprowadzenie do badania kręgosłupa. Stosunki topograficzne w obrębie kręgow, krążków międzykręgowych oraz kanału kręgowego</p>
	3 (w tym SNW – 1h)	<p>3. Kończyna górna. Anatomia kończyny górnej ze szczególnym uwzględnieniem elementów układu kostno-więzadłowego (kości, stawy, i więzadła). Aspekty praktyczne związane m.in. ze złamaniami i zwichnięciami w obrębie k.górnej, zespołem cieśni nadgarstka i zakażeniem pochewek ścięgniastych ręki i przedramienia.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p>

		<p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego kończyny górnej</p> <p>Stosunki topograficzne kości, stawów i mięśni kończyny górnej, elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym</p>
3 (w tym SNW – 1h)	4.	<p>Kończyna górna. Anatomia kończyny górnej ze szczególnym uwzględnieniem mięśni i układu nerwowego. Anatomia splotu ramiennego, anatomia nerwów k.górnej. Aspekty praktyczne związane z urazami nerwów k.górnej.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego kończyny górnej z naciskiem na elementy układu nerwowego - jako wprowadzenie do badania neurologicznego.</p> <p>Stosunki topograficzne w obrębie splotu ramiennego i jego korzeni widocznych na wirtualnym stole anatomicznym w aspekcie schorzeń neurologicznych</p>
3 (w tym SWW – 1h)	5.	<p>Zajęcia w ANATOMICUM – kończyna górna.</p> <p>Zapoznanie studentów z regulaminem i przepisami BHP obowiązującymi w czasie zajęć w Anatomicum</p> <p>Zapoznanie studentów z warunkami pracy w prosektorium, w tym: zasadami bezpieczeństwa pracy, środkami ochrony osobistej, narzędziami sekcyjnymi, zasadami i sposobami ich użycia, aspektami prawnymi i etycznymi zajęć przeprowadzanych z preparatami zwłok ludzkich. Zapoznanie się z technikami preparowania.</p> <p><i>Powtórzenie wiedzy teoretycznej dotyczącej omawianej części ciała. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego</p> <p>Topografia głównych tętnic i żył kończyny górnej. Topografia mięśni i nerwów kończyny górnej. Topografia głównych kaletek kończyny górnej.</p>
3	6.	<p>Kolokwium zaliczeniowe z ogólnej terminologii anatomicznej i kręgosłupa oraz z kończyny górnej</p>
3 (w tym SNW – 1h)	7.	<p>Kończyna dolna. Anatomia kończyny dolnej ze szczególnym uwzględnieniem kości i stawów. Aspekty praktyczne związane ze stawem biodrowym i kolanowym oraz skręceniem kostki.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do</p>

		<p>badania fizykalnego kończyny dolnej Stosunki topograficzne kości, stawów i mięśni kończyny dolnej, elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym</p>
3 (w tym SNW – 1h)	8. Kończyna dolna. Anatomia kończyny dolnej ze szczególnym uwzględnieniem mięśni i układu nerwowego. Aspekty praktyczne związane z iniekcjami domięśniowymi, zaburzeniami funkcji nerwów w przypadku urazów i patologii na poziomie kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego. <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i>	<p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego kończyny dolnej z naciskiem na elementy układu nerwowego - jako wprowadzenie do badania neurologicznego. Stosunki topograficzne głównych nerwów kończyny widocznych na wirtualnym stole anatomicznym w aspekcie schorzeń neurologicznych</p>
3 (w tym SWW – 1h)	9. Zajęcia w ANATOMICUM – kończyna dolna. Powtórzenie wiedzy teoretycznej dotyczącej omawianej części ciała. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.	<p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego Topografia głównych tętnic i żył kończyny dolnej. Topografia mięśni i nerwów kończyny dolnej.</p>
3	10. Kolokwium zaliczeniowe z kończyny dolnej	
3 (w tym SNW – 1h)	11. Klatka piersiowa. Anatomia klatki piersiowej ze szczególnym uwzględnieniem elementów chrzęstno-kostnych i mięśniowych. Anatomia dolnych dróg oddechowych i płuc. Aspekty praktyczne związane z budową ścian kl.piersiowej, mechaniki oddychania i narządów układu oddechowego. Aspekty praktyczne związane z anatomią płuc i dróg oddechowych. <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i>	<p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego kl.piersiowej Stosunki topograficzne ścian kl.piersiowej w relacji do płuc. Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym. Punkty osłuchiwania płuc w porównaniu z położeniem tych struktur na wirtualnym stole anatomicznym</p>

3 (w tym SNW – 1h)	<p>12. Klatka piersiowa. Anatomia serca i tętnic wieńcowych. <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego kl.piersiowej. Stosunki topograficzne ścian kl.piersiowej w relacji do serca. Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym. Punkty osłuchiwania zastawek serca w porównaniu z położeniem tych struktur na wirtualnym stole anatomicznym Stosunki topograficzne w obrębie klatki piersiowej w aspekcie odbarczania tamponady serca.</p>
3 (w tym SWW – 1h)	<p>13. Klatka piersiowa. Anatomia narządów śródpiersia – przelyk, grasica, przewód piersiowy, duże naczynia. <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem holografii 3D serca. Stosunki topograficzne w obrębie jam serca w aspekcie cewnikowania jam serca i innych zabiegów kardiologii inwazyjnej</p>
3	<p>14. Zajęcia w ANATOMICUM – ściany klatki piersiowej, anatomia topograficzna narządów śródpiersia, płuc i jam opłucnowych. Powtórzenie wiedzy teoretycznej dotyczącej omawianej części ciała. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</p>
3	<p>15. Kolokwium zaliczeniowe z klatki piersiowej</p>
3 (w tym SNW – 1h)	<p>16. Brzuch. Anatomia brzucha - ściany jamy brzusznej, otrzewna i ogólnej topografii narządów jamy brzusznej. Kanał pachwinowy. Aspekty praktyczne związane z przepuklinami oraz z bólami pochodzącymi z narządów j. brzusznej. Narządy położone wewnątrz- i zewnątrzotrzewnowo. Narządy jamy brzusznej ruchome oddechowem. <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego brzucha. Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym brzucha w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym.</p>

	3 (w tym SNW – 1h)	<p>17. Brzuch. Anatomia brzucha ze szczególnym uwzględnieniem przewodu pokarmowego. Aspekty praktyczne związane z anatomicznymi uwarunkowaniami ostrych schorzeń jamy brzusznej. <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do zabiegów diagnostyczno-leczniczych Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym brzucha w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym w aspekcie punkcji jamy otrzewnej oraz zgłębnikowania żołądka.</p>
		<p>18. Brzuch. Anatomia brzucha ze szczególnym uwzględnieniem nerek i moczowodów. Anatomia wątroby i dróg żółciowych, trzustka i śledziona. <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do zabiegów diagnostyczno-leczniczych Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym brzucha w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym</p>
	3 (w tym SWW – 1h)	<p>19. Zajęcia w ANATOMICUM – ściany brzucha, jama otrzewnej, anatomia narządów jamy brzusznej, anatomia narządów jamy miednicy. Powtórzenie wiedzy teoretycznej dotyczącej omawianej części ciała. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem</p> <p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego brzucha, diagnostyki obrazowej oraz zabiegów diagnostycznych w obrębie jamy brzusznej.</p>
Sekwencja zajęć		W1, C1-C4, S1, C5-C8, S2, C9-C13, S3, C14-C18, S4, C19, S5, W2, W3,
Semestr drugi		
Wykłady	3	1. Zmienność osobnicza anatomii układu naczyniowego oraz zaburzenia rozwojowe naczyń krwionośnych w aspekcie zabiegów endowaskularnych i naczyniowych operacji chirurgicznych – układ żylny
	3	2. Anatomia piękna – czynniki obiektywne i subiektywne. Anatomia twarzy z punktu widzenia medycyny estetycznej i przeciwstarzeniowej. Anatomia funkcjonalna układu oddechowego

	3	3. Anatomia oka i zmysłu wzroku. Aspekty anatomiczne typowych zabiegów diagnostycznych na przykładzie diagnostyki okulistycznej
	3	4. Funkcjonalna anatomia mózgu i rdzenia kręgowego w aspekcie najczęstszych schorzeń neurologicznych uwarunkowanych anatomicznie.
	3	5. Odrębności anatomiczne u noworodków, niemowląt i dzieci. Odrębności anatomiczne i zmienność w obrębie gatunku ludzkiego.
Seminaria	3 (w tym SWW – 1h)	1. Głowa i szyja - ugruntowanie wiedzy przyswojonej na ćwiczeniach z powyższego bloku tematycznego, wyjaśnienie niejasnych zagadnień i identyfikacja obszarów wiedzy wymagających uzupełnienia. • Tętnice i żyły głowy i szyi • Anatomiczne aspekty krwotoków wewnątrzczaszkowych Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne wprowadzenie do diagnostyki obrazowej oraz zabiegów diagnostycznych na naczyniach krwionośnych, jak również jako anatomiczne wprowadzenie do badania palpacyjnego tarczycy i intubacji dróg oddechowych. Topografia głównych tętnic i żył na szyi w aspekcie dostępów naczyniowych. Topografia tarczycy w aspekcie biopsji tego narządu oraz wykonywania zabiegów tracheostomii i konikotomii
	3	2. Neuroanatomia - ugruntowanie wiedzy przyswojonej na ćwiczeniach z powyższego bloku tematycznego, wyjaśnienie niejasnych zagadnień i identyfikacja obszarów wiedzy wymagających uzupełnienia. • Anatomia ośrodkowego układu nerwowego ze szczególnym uwzględnieniem unaczynienia mózgu, krążenia płynu mózgowo-rdzeniowego oraz nerwów czaszkowych. Aspekty praktyczne związane z niedokrwieniem mózgu i ciasnotą wewnątrzczaszkową.
Ćwiczenia i laboratoria	3	1. Kolokwium zaliczeniowe z brzucha
	3 (w tym SNW – 1h)	2. Miednica. Anatomia miednicy ze szczególnym uwzględnieniem jej elementów kostnych, mięśni i unaczynienia. Anatomia odbytu i odbytnicy. Aspekty praktyczne związane z patologiami okolicy okołoodbytniczej i krocza. Anatomia kanału rodowego <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i> Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego narządów miednicy

3 (w tym SNW – 1h)	<p>3. Miednica. Anatomia miednicy ze szczególnym uwzględnieniem układu płciowego i moczowego. Aspekty praktyczne związane z unaczynieniem narządów płciowych oraz z badaniem per rectum.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium częstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do cewnikowania pęcherza moczowego.</p>
3	4. Kolokwium zaliczeniowe z miednicy
3 (w tym SNW – 1h)	<p>5. Głowa i szyja. Anatomia głowy i szyi ze szczególnym uwzględnieniem kości czaszki. Anatomia jamy czaszki. Aspekty praktyczne związane z badaniem palpacyjnym głowy i szyi.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium częstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego głowy i szyi. Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym.</p>
3 (w tym SNW – 1h)	<p>6. Głowa i szyja. Anatomia głowy i szyi ze szczególnym uwzględnieniem nerwów czaszkowych. Aspekty praktyczne związane z uszkodzeniami nerwów czaszkowych oraz z odruchami biegnącymi szlakami nerwów czaszkowych.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium częstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego głowy i szyi. Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym.</p>
3	<p>7. Głowa i szyja. Anatomia oczodołu, gałki ocznej, gruczołu łzowego i dróg łzowych.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium częstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p>

	3 (w tym SNW – 1h)	<p>8. Głowa i szyja. Anatomia głowy i szyi ze szczególnym uwzględnieniem jamy ustnej, nosowej, gardła i krtani. Anatomia ucha. Aspekty praktyczne związane z zaburzeniami połykania i fonacji. <i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego głowy i szyi. Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym.</p>
	3 (w tym SNW – 1h)	<p>9. Głowa i szyja. Anatomia szyi. Tarczycza, przytarczycze, układ chłonny głowy i szyi.</p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej - jako anatomiczne wprowadzenie do badania fizykalnego głowy i szyi. Elementy anatomiczne dostępne w badaniu palpacyjnym w porównaniu z całościowym obrazem tych narządów widocznych na wirtualnym stole anatomicznym.</p>
	3 (w tym SWW – 1h)	<p>10. Zajęcia w ANATOMICUM – narządy głowy i szyi. Powtórzenie wiedzy teoretycznej dotyczącej omawianej części ciała. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</p> <p>Zajęcia symulacji wysokiej wierności (SWW) z zastosowaniem aparatu ultrasonograficznego - jako anatomiczne diagnostyki obrazowej szyi.</p>
	3	11. Kolokwium zaliczeniowe z głowy i szyi
Sekwencja zajęć		W1, C1–C9, S1, W2, W3, W4, W5, C10, S2, C11
Semestr trzeci		
Ćwiczenia i laboratoria	3	<p>1. Neuroanatomia. Ogólna anatomia mózgu. Aspekty praktyczne związane z diagnostyką obrazową mózgu. Główne ośrodki korowe związane z ruchami i zmysłami. Opony mózgowie.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p>
	3	<p>2. Neuroanatomia. Anatomia ośrodkowego układu nerwowego ze szczególnym uwzględnieniem głównych szlaków nerwowych w obrębie mózgu – droga wzrokowa, droga słuchowa, droga korowo-rdzeniowa i korowo-jądrowa. Aspekty praktyczne związane z następstwami klinicznymi uszkodzeń tych szlaków.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na</i></p>

		<i>modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i>
	3	<p>3. Neuroanatomia. Unaczynienie mózgu, krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego. Jądra podstawy, jądra nerwów czaszkowych. Podwzgórze i przysadka. Szyszynka, hipokamp, ciało migdałowate. Układy monoaminergiczne i cholinergiczne mózgu</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p>
	3 (w tym SNW – 1h)	<p>4. Neuroanatomia. Anatomia rdzenia kręgowego. Aspekty praktyczne związane z uszkodzeniem rdzeniowych szlaków nerwowych oraz z niedokrwieniem rdzenia kręgowego. Układ współczulny i przywspółczulny. Jelitowy układ nerwowy.</p> <p><i>Sprawdzenie wiedzy teoretycznej w postaci kolokwium cząstkowego, przedstawienie omawianych zagadnień na modelach anatomicznych, preparatach plastynatowych, zdjęciach radiologicznych oraz z wykorzystaniem wirtualnego stołu anatomicznego. Wypełnienie i opisanie kart dziennika laboratoryjnego związanych z aktualnym ćwiczeniem.</i></p> <p>Zajęcia symulacji niskiej wierności (SNW) z zastosowaniem wirtualnego stołu anatomicznego oraz anatomii palpacyjnej jako anatomiczne wprowadzenie do diagnostycznej punkcji lędźwiowej. Stosunki topograficzne w obrębie kręgów, krążków międzykręgowych oraz kanału kręgowego</p>
	3	5. Kolokwium zaliczeniowe z neuroanatomii
	3	6. Zajęcia w ANATOMICUM – powtórka materiału ze szczególnym uwzględnieniem anatomii topograficznej
	3	7. Kolokwium zaliczeniowe z całości anatomii (test)
	3	8. Zajęcia w ANATOMICUM – powtórka materiału ze szczególnym uwzględnieniem anatomii topograficznej
	3	9. Zajęcia w ANATOMICUM – - kolokwium zaliczeniowe (szpilki)
Sekwencja zajęć		C1–C9
Ocenianie i zaliczanie		
Metody weryfikacji efektów uczenia się	<p>Okresowe sprawdzanie wiedzy teoretycznej odbywa się w formie ustnej, pisemnej oraz w postaci praktycznej (tzw. szpilki). Weryfikacja obejmuje wszystkie kategorie obszarów (wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne). Ocena podsumowująca po każdym z semestrów jest oceną końcową potwierdzającą osiągnięcie przez studenta efektów kształcenia przedmiotu. Ocena ta będzie średnią ważoną ocen z kolokwium zaliczeniowych.</p> <p>Weryfikacja efektów kształcenia prowadzona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poprzez zaliczenia cząstkowe wszystkich ćwiczeń w postaci kolokwium cząstkowych, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • poprzez zaliczenia kolokwiów zaliczeniowych, • poprzez egzamin końcowy z przedmiotu. <p>Semestr I W I semestrze odbędą się 3 zaliczenia w formie pisemnych kolokwiów.</p> <p>Semestr II W II semestrze odbędą się 3 zaliczenia w formie pisemnych kolokwiów</p> <p>Semestr III W III semestrze odbędzie się 1 zaliczenie w formie pisemnego kolokwium, 1 kolokwium z całości materiału w postaci pisemnej (test) oraz 1 kolokwium w postaci praktycznej (tzw. szpilki).</p>
Sposoby weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów uczenia się	<p>EK-1 – kolokwia cząstkowe , kolokwia zaliczeniowe, egzamin końcowy z przedmiotu</p> <p>EK-2 – kolokwia cząstkowe , kolokwia zaliczeniowe, egzamin końcowy z przedmiotu</p> <p>EK-3 – kolokwia cząstkowe , kolokwia zaliczeniowe, egzamin końcowy z przedmiotu</p> <p>EK-4 – kolokwia cząstkowe , kolokwia zaliczeniowe, egzamin końcowy z przedmiotu</p> <p>EK-5 – kolokwia cząstkowe , kolokwia zaliczeniowe, egzamin końcowy z przedmiotu</p>
Zasady dopuszczenia do zaliczenia zajęć (przedmiotu)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia I semestru jest : <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie wszystkich ćwiczeń na I semestrze, • zaliczenie wszystkich kolokwiów zaliczeniowych na I semestrze. 2. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia II semestru jest : <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie wszystkich ćwiczeń na II semestrze, • zaliczenie wszystkich kolokwiów zaliczeniowych na II semestrze. 3. Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia III semestru jest : <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie wszystkich ćwiczeń na III semestrze, • zaliczenie wszystkich kolokwiów zaliczeniowych na III semestrze. 4. Warunkiem dopuszczenia do I terminu egzaminu jest zaliczenie wszystkich trzech semestrów. 5. Studenci, którzy nie zaliczą jednego z semestrów, aby przystąpić do II terminu egzaminu muszą uzupełnić zaległości. Zaliczenia poprawkowe I semestru są możliwe w trakcie II semestru, zaliczenia poprawkowe II semestru są możliwe w trakcie III semestru, zaś zaliczenia poprawkowe III semestru w trakcie sesji egzaminacyjnej po III semestrze.
Forma i warunki zaliczenia zajęć (przedmiotu)	<p>Zaliczenie przedmiotu po każdym semestrze przeprowadzone zostanie w formie:</p> <p>I semestr – zaliczenie na ocenę, która będzie średnią ważoną ocen z kolokwiów zaliczeniowych. Warunkiem zaliczenia semestru będzie uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej (3,0) z każdego z kolokwiów zaliczeniowych.</p>

II semestr – zaliczenie na ocenę, która będzie średnią ważoną ocen z kolokwiów zaliczeniowych. Warunkiem zaliczenia semestru będzie uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej (3,0) z każdego z kolokwiów zaliczeniowych.

III semestr – egzamin na ocenę. Będzie to standaryzowany egzamin ustny ukierunkowany na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość faktów. Egzamin będzie oparty o jedno pytanie związane z każdym efektem kształcenia anatomii, pozwalające na sprawdzenie wiedzy, poziomu zrozumienia, umiejętności analizy i syntezy, rozwiązywania problemów.

Przykładowe pytania będą udostępnione studentom na pierwszych zajęciach z przedmiotu. Student ma prawo do przygotowania się do odpowiedzi, a w zakresie umiejętności poszerzenie wiedzy i wyszukiwania szczegółowych informacji, do korzystania z własnych materiałów oraz udostępnionych do egzaminu atlasów anatomicznych.

Egzamin przeprowadzany jest przez nauczyciela akademickiego odpowiedzialnego za przedmiot.

Ocena odpowiedzi na każde z pytań obejmuje ocenę: zgodności odpowiedzi z zakresem pytania, poprawności merytorycznej odpowiedzi, logiki odpowiedzi, terminologii odpowiedzi.

Warunkiem zaliczenia egzaminu będzie uzyskanie, co najmniej oceny dostatecznej (3,0) z pytań odniesionych do każdego efektu kształcenia. Ocena końcowa egzaminu jest średnią ważoną ocen z pytań odniesionych do każdego efektu kształcenia.

Warunki i ocena:

- **Bardzo dobry (5,0):** Student bardzo dobrze zna anatomię danego zagadnienia, stosunki topograficzne pomiędzy poszczególnymi narządami w danej okolicy oraz rozumie implikacje kliniczne wynikające z budowy anatomicznej
- **Dobry plus (4,5):** Student zna anatomię danego zagadnienia, stosunki topograficzne pomiędzy poszczególnymi narządami w danej okolicy oraz rozumie implikacje kliniczne wynikające z budowy anatomicznej
- **Dobry (4,0):** Student zna anatomię danego zagadnienia, stosunki topograficzne pomiędzy poszczególnymi narządami w danej okolicy oraz rozumie implikacje kliniczne wynikające z budowy anatomicznej, jednak z niewielkimi brakami w zakresie rozumienia zależności między anatomia opisową, anatomią topograficzną i anatomią kliniczną
- **Dostateczny plus (3,5):** Student zna anatomię danego zagadnienia, stosunki topograficzne pomiędzy poszczególnymi narządami w danej okolicy oraz rozumie implikacje kliniczne wynikające z budowy anatomicznej, jednak z istotnymi brakami w zakresie rozumienia zależności między anatomia opisową, anatomią topograficzną i anatomią kliniczną
- **Dostateczny (3,0):** Student zna anatomię danego zagadnienia, stosunki topograficzne pomiędzy poszczególnymi narządami w danej okolicy oraz rozumie implikacje kliniczne wynikające z budowy anatomicznej, jednak z niewielkimi brakami w zakresie znajomości anatomii opisowej, anatomii topograficznej i anatomii klinicznej.
- **Niedostateczny (2,0):** Student nie zna anatomii danego zagadnienia, stosunków topograficznych pomiędzy

	poszczególnymi narządami w danej okolicy lub nie rozumie implikacji klinicznych wynikających z budowy anatomicznej
Wykaz literatury obowiązującej do zaliczenia przedmiotu	
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gray. Anatomia podręcznik dla studentów. tom 1-3. RL Drake i wsp. Redakcja wydania polskiego: M.Polguj i wsp., Edra Urban & Partner 2. Neuroanatomia kliniczna. PA Young i wsp. Redakcja wydania polskiego: J.Moryś, Edra Urban & Partner 3. Anatomia kliniczna. KL Moore i wsp. Redakcja wydania polskiego: J Moryś, Medpharm 4. McMinn & Abrahams. Polsko-angielski atlas anatomii klinicznej. Redakcja wydania polskiego: JS Gielecki i wsp., Edra Urban & Partner 5. Anatomia radiologiczna. B.Daniel, B.Pruszyński PZWL. 6. Atlas anatomii człowieka. Angielskie mianownictwo anatomiczne. FH Netter. Redakcja wydania polskiego: B Ciszek, Edra Urban & Partner 7. Atlas anatomii człowieka Sobotta. Tom 1-3, F Paulsen i wsp. Redakcja wydania polskiego: W Jędrzejewski i wp., Edra Urban & Partner 8. Netter's anatomy coloring book. 2nd edition. JT Hansen, Elsevier 9. Anatomia Nettera do kolorowania. JT Hansen, Edra Urban & Partner
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomia Prawidłowa Człowieka. Tom 1-4. Szpinda M. Edra Urban & Partner 2. Anatomia człowieka. Tom 1-5. A Bochenek M Reicher, PZWL 3. Netter. Atlas neuroanatomii i neurofizjologii. Felten DL i wsp. Edra Urban & Partner 4. Neuroanatomia. DJ Gould, Edra Urban & Partner 5. Ilustrowana anatomia człowieka Feneisa. W Dauber, PZWL 6. Fotograficzny atlas anatomii człowieka. C Yokochi i wsp. Redakcja wydania polskiego: R Aleksandrowicz 7. Neuroanatomia czynnościowa i kliniczna. O Narkiewicz, J Moryś. PZWL 8. Mianownictwo anatomiczne. JH Spodnik, Edra Urban & Partner
Prawa autorskie	
Autor/orzy Karty / Sylabusu	dr hab. n. med. Marian Simka, prof. UO
Prawa autorskie	Uniwersytet Opolski