

KARTA PRZEDMIOTU/SYLABUS

Wydział	Wydział Przyrodniczo-Techniczny				
Kierunek studiów	lekarski				
Jednostka organizacyjna prowadząca kierunek	Samodzielna Katedra Biotechnologii i Biologii Molekularnej – rok akademicki 2017/2018 Instytut Medycyny – rok akademicki 2018/2019				
Poziom kształcenia	Jednolite studia magisterskie				
Forma studiów	Studia stacjonarne/Studia niestacjonarne				
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki				
Jednostka organizacyjna prowadząca przedmiot	Zakład Histologii Instytut Medycyny Wydziału Przyrodniczo – Technicznego				
Moduł / Przedmiot	Makro i mikrostruktura organizmu człowieka				
Przedmiot wyodrębniony w module	Histologia				
Język kształcenia	<i>polski</i>				
Status modułu / przedmiotu	Obowiązkowy				
Cykl realizacji przedmiotu	Semestr studiów: I i II				
Kod przedmiotu	I semestr: 11.LEK.D6.1.02 II semestr: 11.LEK.D6.2.13				
Koordynator modułu / przedmiotu	dr hab. n. med. Sławomir Żegleń				
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. n. med. Sławomir Żegleń				
Wymiar zajęć					
Zajęcia zorganizowane określone planem studiów, w tym:	Ogółem	Forma zajęć			
		Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia / Laboratori a	Zajęcia praktyczne
	120	30	30	60	
Semestr pierwszy	60	15	15	30	
Semestr drugi	60	15	15	30	
Bilans nakładu pracy studenta ogółem					
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	Praca własna studenta			Zajęcia o charakterze praktycznym	

<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>	<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>	<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	120	Bieżące przygotowanie do zajęć	118	Udział w zajęciach praktycznych wynikających z planu studiów	60
Konsultacje	4	Przygotowanie eseju / projektu / prowadzenie dziennika laboratoryjnego	40	Przygotowanie do zajęć praktycznych	59
Obecność na zaliczeniu przedmiotu	2	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	16	Przygotowanie eseju / projektu / prowadzenie dziennika laboratoryjnego	40
Razem	126	Razem	174	Razem	159
Bilans nakładu pracy studenta semestr pierwszy					
<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>	<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>	<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	60	Bieżące przygotowanie do zajęć	60	Udział w zajęciach praktycznych wynikających z planu studiów	30
Konsultacje	2	Przygotowanie eseju / projektu / prowadzenie dziennika laboratoryjnego	20	Przygotowanie do zajęć praktycznych	30
Obecność na zaliczeniu przedmiotu		Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	8	Przygotowanie eseju / projektu / prowadzenie dziennika laboratoryjnego	20
Razem	62	Razem	88	Razem	80
Bilans nakładu pracy studenta semestr drugi					
<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>	<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>	<i>Forma zajęć</i>	<i>Wymiar zajęć</i>
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	60	Bieżące przygotowanie do zajęć	58	Udział w zajęciach praktycznych wynikających z planu studiów	30
Konsultacje	2	Przygotowanie eseju / projektu / prowadzenie dziennika laboratoryjnego	20	Przygotowanie do zajęć praktycznych	29

Obecność na zaliczeniu przedmiotu	2	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	8	Przygotowanie eseju / projektu / prowadzenie dziennika laboratoryjnego	20
Razem	64	Razem	86	Razem	79
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 praktycznym
10	4,2		5,8		5,3
Punkty ECTS semestr pierwszy					
RAZEM	w tym z tytułu:				
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta		pracy własnej studenta		nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze praktycznym
5	2,1		2,9		2,7
Punkty ECTS semestr drugi					
RAZEM	w tym z tytułu:				
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta		pracy własnej studenta		nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze praktycznym
5	2,1		2,9		2,6
Wymagania wstępne i /lub wprowadzające treści kształcenia					
Kształcenie w zakresie histologii wymaga znajomości biologii na poziomie matury rozszerzonej z tego przedmiotu.					
Cele i efekty kształcenia					
Powiązanie modułu/przedmiotu z kierunkowymi efektami kształcenia	kierunkowe efekty kształcenia				
	<i>Opis kierunkowych efektów kształcenia</i>				<i>Oznaczenie odpowiedniości</i>
	WIEDZA				
	A.W1. zna mianownictwo anatomiczne, histologiczne i embriologiczne w języku polskim i angielskim;				**
	A.W4. zna podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;				***
	A.W5. zna mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej oraz narządów;				***

	UMIEJĘTNOŚCI		
	A.U1. obsługuje mikroskop optyczny – także w zakresie korzystania z immersji;		***
	A.U2. rozpoznaje w obrazach z mikroskopu optycznego lub elektronowego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, dokonuje opisu i interpretuje ich budowę oraz relacje między budową i funkcją;		***
	A.U5. posługuje się w mowie i w piśmie mianownictwem anatomicznym, histologicznym oraz embriologicznym;		**
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
	K.K4. posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętności stałego dokształcania się;		***
	K.K8. przestrzega praw autorskich i praw podmiotu badań naukowych;		***
Cele kształcenia w ramach modułu / przedmiotu	<p>Opis celu w zakresie wiedzy</p> <p>C1 – Poznanie budowy tkanek i narządów na poziomie komórkowym w kontekście relacji między ich specyficzną mikrostrukturą, a funkcją.</p> <p>C2 – Poznanie struktur wewnątrz i zewnątrzkomórkowych, sposobów komunikacji między komórkami, szlaków przekazywania sygnałów w komórce, a także procesów proliferacji, różnicowania, apoptozy i nekrozy i ich znaczenia dla funkcjonowania organizmu.</p>		
Szczegółowe modułowe / przedmiotowe efekty kształcenia	Efekty przedmiotowe	Odniesienie do efektów kierunkowych	
	EK-1 Znajomość budowy morfologicznej tkanek i narządów na poziomie mikroskopowym, mechanizmów interakcji pomiędzy komórkami oraz stadiów rozwojowych zarodka/płodu ludzkiego	A.W1, A.W 4, A.W 5	
	EK-2 Umiejętność rozpoznawania preparatów histologicznych ze szczególnym uwzględnieniem struktur typowych dla poszczególnych tkanek i narządów oraz właściwe stosowanie nomenklatury histologicznej i embriologicznej.	A.U1, A.U2, A.U5	
Metody i narzędzia dydaktyczne kształcenia			
Wykłady	Wykłady informacyjne i problemowe wsparte prezentacją multimedialną.		

Seminaria		<p>Prelekcje wsparte prezentacją multimedialną (slajdy, filmy) z wykorzystaniem metod aktywizujących, połączone z dyskusją kierowaną (feedback).</p> <p>Zajęcia tematyczne połączone z indywidualną lub grupową prezentacją opracowywanych przez studentów zagadnień wiążących się z zakresem tematycznym prelekcji.</p>
Ćwiczenia		<p>Prelekcja tematyczna połączona z prezentacją multimedialną (slajdy, zdjęcia) i omawianie obrazów mikroskopowych.</p> <p>Samodzielne wyszukiwanie struktur w preparatach histologicznych. Prowadzenie zeszytu ćwiczeń - rysowanie struktur tkankowych na podstawie obserwacji w mikroskopie świetlnym.</p>
Treści programowe kształcenia		
Wymiar zajęć		Zakres treści programowych
Forma	Liczba godzin	
Semestr		pierwszy
Wykłady	3	W1 - Wprowadzenie do histologii; Ultrastruktura komórki; Tkanka nabłonkowa; Tkanka łączna
	3	W2 - Tkanka mięśniowa; Układ krążenia
	3	W3 - Układ limfatyczny
	3	W4 - Układ endokrynowy
	3	W5 - Układ oddechowy; Układ moczowy
Seminaria	3	<p>S1 Wprowadzenie do histologii, techniki histologiczne. Przygotowanie materiału do badań w mikroskopie optycznym. Nabłonek oraz gruczoły egzokrynowe: klasyfikacja, budowa i funkcja. Modyfikacja budowy nabłonka w zależności od funkcji. Struktura komórki. Różnorodność budowy. (1godzina)</p> <p>Tkanka łączna - budowa i skład substancji międzykomórkowej. Komórki - pochodzenie budowa i funkcja. Budowa kości, procesy kościotworzenia. (2 godziny)</p>
	3	<p>S2 Tkanka mięśniowa - klasyfikacja. Skurcz mięśni poprzecznie prążkowanych i gładkich. Układ przewodzący serca. Komórki mioepitelialne. Układ naczyniowy: budowa naczyń. Śródbłonek budowa i funkcja. Typy naczyń włosowatych. Krew i hemopoeza: skład krwi, rola komórek krwi. Budowa szpiku. Hemopoeza: komórki macierzyste, linie rozwojowe, regulacja.</p>
	3	<p>S3 Układ limfatyczny - podstawowe pojęcia, typy odporności, komórki uczestniczące w odpowiedzi immunologicznej. Centralne i obwodowe układy limfatyczne.</p>

	3	<p>S4 Układ endokrynowy: przysadka mózgowa, tarczyca, przytarczyce, nadnercza, szyszynka - budowa i funkcje. Szlaki przekazywania sygnałów w komórce.</p>
	3	<p>S5 Układ oddechowy: budowa poszczególnych odcinków, organizacja miąższu płucnego (pęcherzyki płucne, bariera powietrze-krew, typy pneumocytów, surfaktant i jego rola).</p> <p>Układ moczowy, nerka, budowa i lokalizacja odcinków nefronu. Aparat przykłębuszkowy - budowa i funkcje. Drogi moczowe, moczowód, pęcherz moczowy, cewka moczowa.</p> <p>Mechanizmy śmierci komórki: apoptoza i nekroza.</p>
Ćwiczenia i laboratoria	3	<p>C1 Obsługa mikroskopu optycznego. (1 godzina) Tkanka nabłonkowa. (2 godziny) <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna: Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych:</i> 111c Nabłonek wielowarstwowy płaski, komórki płaskie wyizolowane z powierzchni policzka jamy ustnej, rozmaz 1124e - Nabłonek wielowarstwowy, niezrogowaciały nabłonek płaski, przekrój przelyku 114e - Nabłonek jednowarstwowy płaski, przekrój przez torebkę kłębuszka nerkowego (torebkę Bowmana) 435e - Nabłonek jednowarstwowy walcowaty urzęsiony, w przekrój poprzecznym jajowodu 114e - Nabłonek jednowarstwowy sześcienny przekrój przez kanalik nerkowy 120e - Nabłonek przejściowy, przekrój przez pęcherz moczowy</p>
	3	<p>C2 Gruczoły. Tkanka łączna. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna: Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych:</i> 1202e –Gruczoł jednokomórkowy (komórka kubkowa) w nabłonku jelita grubego (okrężnicy) 214f – Gruczoł wielokomórkowy, surowiczo-śluzowy tchawicy 121e - Tkanka łączna właściwa luźna 126d - Tkanka łączna embrionalna, przekrój przez płód 128e - Tkanka łączna tłuszczowa żółta, przekrój przez tłuszcz wyługowany 130e - Tkanka chrzęstna szklista, przekrój poprzeczny 131e - Tkanka chrzęstna sprężysta, przekrój barwiony celem uwidocznienia włókien sprężystych</p>

3	<p>C3 Kościotworzenie. Krew. Szpik kostny. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 135e – Tkanka kostna zbita, przekrój poprzeczny 136e – Tkanka kostna zbita, przekrój podłużny 139e – Rozwój kości na podłożu błoniastym, przekrój wertykalny sklepienia czaszki płodu 138e – Rozwój kości na podłożu chrzęstnym, przekrój strzałkowy palca dłoni płodu 236e – Szpik kostny czerwony, przekrój przez żebro 1802c - Rozmaz krwi, barwienie Wright'a</p>
3	<p>C4 - Tkanka mięśniowa. Układ naczyniowy. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 151e – Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana szkieletowa, przekrój podłużny 152e – Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana szkieletowa, przekrój poprzeczny 154e – Tkanka mięśniowa gładka, przekrój podłużny oraz poprzeczny 156e – Miesień sercowy, przekrój podłużny i przekrój poprzeczny 172e – Tętnica, przekrój poprzeczny barwiony celem uwidocznienia włókien elastycznych 174e – Żyła, przekrój poprzeczny barwiony celem uwidocznienia włókien elastycznych 176e – Aorta, przekrój poprzeczny</p>
3	<p>C5 – Repetytorium – sprawdzian z wiedzy praktycznej C1-C4</p>
3	<p>C6 Układ limfatyczny. Układ endokrynowy. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 231e – Węzeł chłonny, przekrój poprzeczny 233e – Migdałek podniebienny, przekrój poprzeczny 234e – Śledziona, przekrój poprzeczny 238f – Grasica dziecka, przekrój poprzeczny 252e - Gruczoł tarczowy , przekrój poprzeczny 253f - Nadnercze , przekrój poprzeczny 255f - Przysadka mózgowa, przekrój poprzeczny</p>
3	<p>C7- Układ oddechowy. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 214f - Tchawica, przekrój poprzeczny 215f - Tchawica, przekrój podłużny 2152e - Tchawica płodu, przekrój poprzeczny 216e - Płuco, przekrój poprzeczny 219e - Płuco płodu, przekrój poprzeczny</p>

	3	C8 - Układ moczowy. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna: Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych:</i> 411e - Nerka, przekrój poprzeczny 418e - Brodawka nerkowa, przekrój poprzeczny 419e - Nerka płodu przekrój poprzeczny 421e - Moczowód, przekrój poprzeczny 422e - Pęcherz moczowy, przekrój poprzeczny 423e - Cewka moczowa, część sterczowa, przekrój poprzeczny
	3	C9 – Repetytorium – sprawdzian z wiedzy praktycznej C6-C8
	3	C10 – Przegląd preparatów oraz zaliczenie praktyczne semestru I
Sekwencja zajęć i połączonych z nimi kolokwium		W1/S1/C1-3 W2/S2/C4 C5 W3/S3/C6 W4/S4/C6 W5/S5/C7-8 C9 C10
Semestr		drugi
Wykłady	3	W1/6 -Układ nerwowy; narządy zmysłów; skóra
	3	W2/7 -Układ pokarmowy- jama ustna, rozwój zęba, żołądek, jelita
	3	W3/8 -Układ pokarmowy – wątroba, trzustka
	3	W4/9 -Układ rozrodczy męski
	3	W5/10 -Układ rozrodczy żeński
Seminaria	3	S1/6 Tkanka nerwowa. Klasyfikacja komórek nerwowych. Typy włókien nerwowych. Neuroglej. Pień nerwowy i zwój nerwowy. Ośrodkowy układ nerwowy - organizacja rdzenia kręgowego, kory mózdzku i mózgu. Narządy zmysłów - budowa gałki ocznej. Powieka i gruczoł łzowy. Narząd słuchu i równowagi - budowa ucha zewnętrznego, środkowego, wewnętrznego. Skóra i zakończenia nerwowe: komórki i wytwory naskórka. Budowa skóry właściwej i tkanki podskórnej. Unaczynienie i unerwienie oraz zakończenia nerwowe w skórze.
	3	S2/7 Układ pokarmowy cz. 1 - jama ustna, gruczoły ślinowe, budowa zęba, rozwój zęba. Układ pokarmowy cz. 2 - Budowa cewy pokarmowej, przystosowanie poszczególnych odcinków do ich funkcji.

	3	S3/8 - Układ pokarmowy cz.3 - Duże gruczoły układu pokarmowego. Wątroba i trzustka. Repetytorium– sprawdzian z wiedzy praktycznej C1-C4
	3	S4/9 - Układ płciowy żeński - Jajnik - ogólna organizacja, stadia rozwoju pęcherzyków. Atrezja pęcherzyków. Budowa i powstawanie i funkcje ciała żółtego. Ciało białawe. Komórki dokrewne jajnika. Budowa i funkcje jajowodu, macicy i pochwy (zmiany w przebiegu cyklu miesięcznego). Budowa i funkcje łożyska.
	3	S5/10 - Układ płciowy męski: jądro - budowa i funkcje. Budowa i czynność dróg wyprowadzających. Budowa i czynność gruczołu krokowego, pęcherzyków nasiennych, gruczołów opuszkowo-cewkowych.
Ćwiczenia i laboratoria	3	C1/11 - Tkanka nerwowa i układ nerwowy. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 511e - Kora mózgowa, przekrój poprzeczny barwiony rutynowo 514e - Mózdzek, przekrój poprzeczny barwiony rutynowo 5155e - Mózdzek płodu, przekrój poprzeczny barwiony rutynowo 516g - Mózg i mózdzek, preparat porównawczy, przekrój poprzeczny barwiony rutynowo 531e - Rdzeń kręgowy, przekrój poprzeczny części szyjnej barwiony rutynowo 532e - Rdzeń kręgowy, przekrój poprzeczny części piersiowej barwiony rutynowo 533e - Rdzeń kręgowy, przekrój poprzeczny części lędźwiowej barwiony rutynowo Ho535e - Rdzeń kręgowy, przekrój wertykalny
	3	C2/12 - Narządy zmysłów. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 543f - Zwój rdzeniowy, przekrój poprzeczny barwiony rutynowo 544e - Nerw obwodowy, przekrój poprzeczny 545e - Nerw obwodowy, przekrój podłużny 549e - Nerw wzrokowy, przekrój poprzeczny 605f - Siatkówka oka, przekrój poprzeczny 612f - Nabłonek węchowy, przekrój poprzeczny

3	<p>C3/13 - Skóra, zakończenia nerwowe. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 633e - Skóra dłoni, przekrój wertykalny 6334d - Skóra, przekrój wertykalny Ho635i - Skóra głowy,przekrój podłużny przekrój wertykalny ukazujący przekrój podłużny mieszków włosowych 636d - Skóra głowy, przekrój podłużnyprzekrój horyzontalny ukazujący przekrój podłużny mieszków włosowych 637e - Skóra głowy płodu, przekrój wertykalny 638e - Opuszka palca płodu, wzrost paznokcia, przekrój strzałkowy przekrój poprzeczny 645e - Gruczoł sutkowy aktywny, przekrój poprzeczny</p>
9	<p>C4-6/14-16 - Układ pokarmowy <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 3102e Warga płodu, przekrój strzałkowy 311e - Ząb, przekrój podłużny korony 313f - Ząb, przekrój podłużny preparat całościowy 316f - Rozwój zęba płodu, stadium pośrednie, przekrój podłużny 3234f – Język z brodawką nitkowatą 3235f – Język z brodawką grzybowatą 326e - Podniebienie miękkie, przekrój poprzeczny</p> <p><i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 331e - Przelyk, przekrój poprzeczny 334e - Żołądek, obszar dna, przekrój poprzeczny 337e - Dwunastnica, przekrój poprzeczny 338e - Jelito czcze, przekrój poprzeczny 339e - Jelito kręte, przekrój poprzeczny 341e - Wyrostek robaczkowy, przekrój poprzeczny 345e - Okrężnica, przekrój poprzeczny</p> <p><i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna:</i> Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych: 351e - Ślinianka przyuszna, przekrój poprzeczny 352e - Ślinianka podżuchwowa, przekrój poprzeczny 354e - Trzustka, przekrój poprzeczny 357e - Wątroba, przekrój poprzeczny 362e - Pęcherzyk żółciowy, przekrój poprzeczny</p>

	3	C7/17 - Układ płciowy żeński <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna: Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych:</i> 429f - Jajnik dojrzały, faza czynna, przekrój poprzeczny 434f - Jajnik z ciałkiem żółtym, przekrój poprzeczny 435e - Jajowód, przekrój poprzeczny obszaru bańki 437f - Macica, faza proliferacji, przekrój poprzeczny 440e - Łożysko, przekrój poprzeczny 4404e - Pępowina (sznur pępowinowy), przekrój poprzeczny 450e - Pochwa, przekrój poprzeczny
	3	C8/18 - Układ płciowy męski. <i>Prelekcja wsparta prezentacją multimedialną</i> <i>Część praktyczna: Analiza/dokumentowanie preparatów mikroskopowych:</i> 460f - Jądro dziecka, przekrój poprzeczny 461f - Jądro dorosłego, przekrój poprzeczny 463e - Najądrze, przekrój poprzeczny 464e - Rozmaz spermy 466e - Powróżek nasienny (nasieniowód), przekrój poprzeczny 467e - Pęcherzyk nasienny (gruczoł nasienny), przekrój poprzeczny 4678e - Gruczoł krokowy młodego mężczyzny, przekrój poprzeczny
	3	C9/19 – Repetytorium - sprawdzian z wiedzy praktycznej C5-C8
	3	C10/20 – Przegląd preparatów oraz zaliczenie praktyczne semestru II
Sekwencja zajęć i połączonych z nimi kolokwiiów		W1/S1/C1-3 W2/S2/C4 W3/S3/C5-6 W4/S4/C7 W5/S5/C8 C9 C10
Ocenianie i zaliczanie		

<p>Metody weryfikacji efektów kształcenia i kryteria oceny</p>	<p>Efekty kształcenia weryfikowane są poprzez zaliczenia, które obejmują materiał poszczególnych bloków tematycznych. Zaliczenia odbywają się w trakcie seminariów i przeprowadzane są w formie pisemnej (pytania testowe wielokrotnego wyboru, pytania otwarte) lub ustnej. Przykładowe pytania testu będą zaprezentowane studentom na pierwszym seminarium. Warunkiem zaliczenia testu będzie udzielenie poprawnych odpowiedzi na 60% pytań odniesionych do każdego efektu kształcenia. Ocena końcowa testu jest średnią ważoną ocen z pytań odniesionych do każdego efektu kształcenia.</p> <p>Kryteria oceny testów (w tym egzaminu końcowego) są następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> - niedostateczny – ndst (2) – poniżej 60% poprawnych odpowiedzi; - dostateczny – dst (3) – 60 do 69% poprawnych odpowiedzi; - dostateczny plus – dst+ (3,5) – 70 do 75% poprawnych odpowiedzi; - dobry – db (4) – 76 do 84% poprawnych odpowiedzi; - dobry plus – db+ (4,5) – 85 do 90% poprawnych odpowiedzi; - bardzo dobry – bdb (5) – powyżej 90% poprawnych odpowiedzi. <p>Ćwiczenia praktyczne zaliczane są na podstawie poprawnego wskazania szczegółów charakterystycznych dla danego preparatu (weryfikowane przez prowadzącego zajęcia) oraz wykonania dokumentacji w formie rysunków z odpowiednimi opisami w Dzienniczku Laboratoryjnym. Dodatkowo, na koniec semestru I-go i II-go odbędzie się zaliczenie praktyczne polegające na rozpoznaniu 5 spośród oglądanych wcześniej preparatów histologicznych i jednego szczegółu w każdym z nich. Na koniec semestru II-go odbędzie się egzamin praktyczny weryfikujący znajomość preparatów z całości kursu histologii.</p> <p>Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie min. oceny dostatecznej z wszystkich odpowiedzi pisemnych/ustnych w danym semestrze. Studenci, zobowiązani są na bieżąco poprawić zaliczenia seminariów i ćwiczeń zgodnie z ustalonym terminem z prowadzącym zajęcia.</p> <p>Ocena podsumowująca, wpisywana do indeksu, jest średnią ważoną z ocen formujących (zaliczenia cząstkowe) oraz średniej ważonej oceny egzaminu końcowego.</p>
<p>Sposoby i kryteria weryfikacji i oceny uzyskania przez studentów założonych efektów kształcenia</p>	<p>EK 1 – zaliczenia pisemne w formie testu obejmujące materiał każdego z bloków tematycznych. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z zakresu pytań odnoszących się do każdego efektu kształcenia; końcowy egzamin testowy</p> <p>EK 2 – zaliczenia praktyczne (preparaty histologiczne) na repetytoriach i na koniec I-go i II-go semestru; końcowy egzamin praktyczny</p>

Zasady dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu	Do I terminu egzaminu końcowego przedmiotu w formie testu wielokrotnego wyboru dopuszczeni są studenci, którzy (zgodnie z regulaminem zajęć) zaliczyli oba semestry na ocenę minimum dostateczną oraz zaliczyli egzamin praktyczny. Studenci nie spełniający tego kryterium przystępują do egzaminu w II terminie po uzyskaniu brakujących zaliczeń w terminach przewidzianych harmonogramem (w takim przypadku zostaje wpisana ocena <i>ndst</i> za I termin).
Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Zaliczenie przedmiotu przeprowadzone zostanie w formie egzaminu końcowego składającego się z części praktycznej (preparaty histologiczne) oraz testu wielokrotnego wyboru. Warunkiem podejścia do testu wielokrotnego wyboru jest wcześniejsze zaliczenie części praktycznej egzaminu.
Wykaz literatury obowiązującej do zaliczenia przedmiotu	
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Histologia, Podręcznik dla studentów Medycyny i stomatologii. M. Zabel, wydawnictwo Urban & Partner, 2013 2. WHEATER. HISTOLOGIA. Podręcznik i atlas. A. Steavens, B. Young, J.S. Lowe, J.W. Heath, red. J. Malejczyk, wydawnictwo Urban & Partner, wyd. 2010
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. HISTOLOGIA, Wojciech Sawicki, Wyd. Lek. PZWL wyd. VI 2015 2. Kompendium histologii. T. Cichocki, J. Litwin, J. Mirecka. Wydawnictwo UJ wyd. 2009
Prawa autorskie	
Autor/orzy Karty / Sylabusu	dr hab. n. med. Sławomir Żegleń
Prawa autorskie	Uniwersytet Opolski