



HISTOLOGIA Z EMBRIOLOGIĄ I CYTOFIZJOLOGIĄ

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Lekarski
Kierunek studiów	Lekarski
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne/Niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e	Katedra i Zakład Histologii i Embriologii ul. Chałubińskiego 5 02-004 WARSZAWA http://histologia.wum.edu.pl histolog@wum.edu.pl tel/fax 22-629-52-82 Zakład Transplantologii i Centralny Bank Tkanek ul. Chałubińskiego 5 02-004 WARSZAWA https://transplantologia.wum.edu.pl/ tel./fax 22 621 75 43
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	prof. dr hab. Paweł Włodarski prof. Artur Kamiński
Koordynator przedmiotu	dr hab. Ewa Jankowska-Steifer ewa.jankowska-steifer@wum.edu.pl ul. Chałubińskiego 5 02-004 WARSZAWA tel/fax 22-629-52-82

Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr hab. Ewa Jankowska-Steifer ewa.jankowska-steifer@wum.edu.pl ul. Chałubińskiego 5 02-004 WARSZAWA tel/fax 22-629-52-82
Prowadzący zajęcia	Katedra i Zakład Histologii i Embriologii: dr hab. Łukasz Biały lukasz.bialy@wum.edu.pl dr Agata Białoszewska – Magnusson agata.bialoszewska@wum.edu.pl dr hab. Ryszard Galus ryszard.galus@wum.edu.pl dr hab. Tomasz Grzela tomasz.grzela@wum.edu.pl dr Agata Góźdz agata.gozdz@wum.edu.pl lek. Agata Hevelke agata.hevelke@wum.edu.pl dr hab. Anna Hyc anna.hyc@wum.edu.pl dr hab. Anna Iwan anna.iwan@wum.edu.pl dr hab. Izabela Janiuk izabela.janiuk@wum.edu.pl dr hab. Ewa Jankowska Steifer ewa.jankowska-steifer@wum.edu.pl dr Ilona Kalaszczyńska ilona.kalaszczyńska@wum.edu.pl mgr Komorowski Michał michal.komorowski@wum.edu.pl prof. dr. hab. Jacek Malejczyk jacek.malejczyk@wum.edu.pl dr hab. Izabela Młynarczuk-Biały izabela.mlynarczuk-bialy@wum.edu.pl prof. Stanisław Moskałewski stanislaw.moskałewski@wum.edu.pl dr hab. Justyna Niderla-Bielińska justyna.niderla-bielinska@wum.edu.pl prof. Monika Otdak monika.oldak@wum.edu.pl dr hab. Dorota Radomska-Leśniewska dorota.radomska-lesniewska@wum.edu.pl prof. Piotr Skopiński piotr.skopinski@wum.edu.pl dr hab. Aneta Ścieżyńska aneta.sciezynska@wum.edu.pl prof. dr hab. Paweł Włodarski pawel.wlodarski@wum.edu.pl Zakład Transplantologii i Centralny Bank Tkanek: dr Grzegorz Gut grzegorz.gut@wum.edu.pl prof. Artur Kamiński artur.kaminski@wum.edu.pl mgr Joanna Olkowska-Truchanowicz joanna.olkowska-truchanowicz@wum.edu.pl dr hab. Dariusz Śladowski dariusz.sladowski@wum.edu.pl dr Izabela Uhrynowska-Tyszkiewicz izabela.uhrynowska-tyszkiewicz@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE				
Rok i semestr studiów	Rok I, semestr 1 i 2		Liczba punktów ECTS	12
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS	
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim				
wykład (W)		20	0,8	
seminarium (S)		30	1,2	
ćwiczenia (C)		70	2,8	
e-learning (e-L)				
zajęcia praktyczne (ZP)				

praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	180	7,2

3. CELE KSZTAŁCENIA

Celem nauczania Histologii z Embriologią jest zapoznanie studentów kierunku lekarskiego z budową komórek, tkanek i narządów oraz powiązaniami budowy komórek i tkanek z pełnionymi przez nie funkcjami. Stanowi to podstawę do późniejszego nauczania biochemii, fizjologii i histopatologii.

Program zawiera molekularne aspekty oddziaływań międzykomórkowych i uwzględnia podstawy fizjologii wybranych narządów.

W czasie zajęć z embriologii człowieka, omawiane są wczesne stadia rozwojowe zarodka oraz proces formowania się listków zarodkowych i powstawania pierwotnych tkanek i narządów.

C1	Zdobycie wiedzy na temat struktury i funkcjonowania organelli komórkowych, tkanek i narządów; zależność między budową a funkcją
C2	Opanowanie wiedzy dotyczącej rozwoju zarodka, błon płodowych oraz wad rozwojowych.
C3	Opanowanie umiejętności polegających na identyfikacji preparatów histologicznych oraz rozpoznawaniu charakterystycznych elementów tkanek pod mikroskopem.
C4	Przedstawienie procesów dotyczących regulacji różnicowania i funkcji poszczególnych komórek i ich populacji;
C5	Przedstawienie molekularnych mechanizmów procesu apoptozy i odbierania przez komórki sygnałów ze środowiska, przekazywania ich do wnętrza komórki i regulacji procesów wewnątrzkomórkowych;
C6	Przedstawienie mechanizmów cyklu komórkowego, mechanizmu kontrolującego proliferację komórek oraz skutki ich zaburzeń, często prowadzące do rozwoju nowotworów;
C7	Omówienie współczesnych poglądów na starzenie się komórek oraz wskazanie, dlaczego komórki nowotworowe uważane są za nieśmiertelne;
C8	Przedstawienie podstawowych metod histochemicznych i immunocytochemicznych stosowanych we współczesnej diagnostyce mikroskopowej;
C9	Przedstawienie metod konserwacji tkanek przeznaczonych do przeszczepiania w celach leczniczych i omówienie zachowania się takich przeszczepów w organizmie.
C10	Przedstawianie podstaw biologii molekularnej oraz podstawowych molekularnych metod badawczych wykorzystywanych we współczesnej diagnostyce medycznej.

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z 29 września 2023 r.)
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
A.W1.	budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym i czynnościowym, w tym stosunki topograficzne między poszczególnymi narządami, wraz z mianownictwem anatomicznym, histologicznym i embriologicznym.

A.W2.	struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne
A.W3.	mikroarchitekturę tkanek, macierzy pozakomórkowej i narządów
A.W4.	stadia rozwoju zarodka ludzkiego, budowę i czynność błon płodowych i łożyska, etapy rozwoju poszczególnych narządów oraz wpływ czynników szkodliwych na rozwój zarodka i płodu (teratogennych)
B.W6.	fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów
B.W9.	budowę lipidów i polisacharydów oraz ich funkcje w strukturach komórkowych i pozakomórkowych
B.W10.	struktury I-, II-, III- i IV-rzędową białek oraz modyfikacje potranslacyjne i funkcjonalne białka oraz ich znaczenie
B.W11.	funkcje nukleotydów w komórce, struktury I- i II-rzędową DNA i RNA oraz strukturę chromatyny
B.W12.	funkcje genomu, transkryptomu i proteomu człowieka oraz metody stosowane w ich badaniu, procesy replikacji, naprawy i rekombinacji DNA, transkrypcji i translacji oraz degradacji DNA, RNA i białek, a także koncepcje regulacji ekspresji genów
B.W16.	sposoby komunikacji między komórkami, a także między komórką a macierzą zewnątrzkomórkową oraz szlaki przekazywania sygnałów w komórce i przykłady zaburzeń w tych procesach prowadzące do rozwoju nowotworów i innych chorób
B.W17.	procesy takie jak: cykl komórkowy, proliferacja, różnicowanie i starzenie się komórek, apoptoza i nekroza oraz ich znaczenie dla funkcjonowania organizmu
B.W18.	funkcje i zastosowanie komórek macierzystych w medycynie
B.W19.	podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich
B.W21.	procesy zachodzące podczas starzenia się organizmu i zmiany w funkcjonowaniu narządów związane ze starzeniem
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
A.U1.	obsługiwać mikroskop optyczny, w tym w zakresie korzystania z immersji
A.U2.	rozpoznawać w obrazach mikroskopowych struktury odpowiadające narządom, tkankom, komórkom i strukturom komórkowym, opisywać i interpretować ich budowę oraz relacje między budową i funkcją
B.U8.	korzystać z medycznych baz danych oraz właściwie interpretować zawarte w nich informacje potrzebne do rozwiązywania problemów z zakresu nauk podstawowych i klinicznych

*W załącznikach do Rozporządzenia Ministra Edukacji i Nauki z 29 września 2023 r. wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	

K5	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych
K7	korzystania z obiektywnych źródeł informacji

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
WYKŁAD	Budowa błon komórkowych, transport przez błony.	A.W2.; B.W9.;
WYKŁAD	Organizacja cytoplazmy – cytoszkielet oraz cząsteczki adhezyjne. Wybrane przedziały komórkowe – mitochondrium.	A.W2.; B.W10.;
WYKŁAD	Struktura genomu, replikacja DNA, naprawa DNA, transkrypcja DNA.	A.W2.; B.W10.; B.W11.; B.W12.;
WYKŁAD	Regulacja transkrypcji i translacji, różnicowanie komórek.	A.W2.; B.W11.; B.W12.;
WYKŁAD	Modyfikacje białek– obróbka potranslacyjna, transport wewnątrzkomórkowy, degradacja białek, eksport białek.	A.W2.; B.W10.;
WYKŁAD	Receptory komórkowe i przekazywanie sygnałów.	A.W2.; B.W12.; B.W16.; B.W17.;
WYKŁAD	Regulacja cyklu komórkowego, podział komórki.	A.W2.; B.W16.; B.W17.;
WYKŁAD	Starzenie i śmierć komórek.	A.W2.; A.W3.; B.W16.; B.W17.; B.W21.;
WYKŁAD	Podstawy onkogenezy.	A.W2.; A.W3.; B.W16.; B.W17.;
WYKŁAD	Wątroba.	A.W1.; A.W2.; A.W3.;
WYKŁAD	Nerka.	A.W1.; A.W2.; A.W3.;
WYKŁAD	Tkanka limfatyczna błon śluzowych.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; B.W16.;
WYKŁAD	Oko.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; B.W.6.
WYKŁAD	Ucho wewnętrzne.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; B.W6.;
WYKŁAD	Powstawanie komórek rozrodczych. Zapłodnienie. Implantacja.	A.W1.; A.W2.; A.W3.;
WYKŁAD	Dwublaszkowa tarcza zarodkowa, gastrulacja, neurulacja, fałdowanie zarodka.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; A.W4.;
WYKŁAD	Rozwój zarodka od 4 do 8 tygodnia.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; A.W4.;

WYKŁAD	Najważniejsze zjawiska zachodzące w okresie płodowym. Rozwój i budowa łożyska.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; A.W4.;
WYKŁAD	Zaburzenia rozwoju zarodkowego – wybrane zespoły kliniczne.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; A.W4.;
WYKŁAD	Bankowanie komórek i tkanek na potrzeby medycyny. Kliniczne zastosowanie przeszczepów tkanek i komórek.	A.W2.; A.W3.; B.W18.;
SEMINARIUM	Mikroskop, technika histologiczna.	A.W1.; A.W2.; A.W3.;
ĆWICZENIE	Typy komórek. Zasady pracy z mikroskopem świetlnym.	A.W1.; A.W2; A.W3.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Mikroskop elektronowy. Przedziały komórkowe.	A.W2;
ĆWICZENIE	Ultrastruktura organelli cytoplazmatycznych.	A.W2; B.W9.; B.W10; B.U8.; K5; K7;
SEMINARIUM	Ultrastruktura jądra komórkowego.	A.W2.; B.W11.; B.W12.;
ĆWICZENIE	Podział komórki.	A.U1.; A.U2.; A.W2.; B.W11.; B.W1 B.U8.; K5; K7;
SEMINARIUM	Tkanka nabłonkowa.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; B.W16;
ĆWICZENIE	Wyspecjalizowane struktury na powierzchni nabłonka. Gruczoły – budowa histologiczna.	A.W1.; A.W2; A.W3.; B.W16; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Rodzaje tkanki łącznej właściwej, tkanka tłuszczowa – żółta i brunatna.	A.W1.; A.W2.; A.W3.;
ĆWICZENIE	Tkanka łączna właściwa. Tkanka tłuszczowa.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; B.W16.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Rodzaje tkanki chrzęstnej i tkanki kostnej.	A.W1.; A.W2.; A.W3.;
ĆWICZENIE	Rozwój różnych rodzajów tkanki kostnej – przebudowa kości.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Rodzaje tkanek mięśniowych.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; B.W19.;
ĆWICZENIE	Tkanka mięśniowa – szkieletowa, sercowa i gładka.	A.W1; A.W2; A.W3.; B.W19.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Tkanka nerwowa.	A.W1.; A.W2.; A.W3.; B.W19.;
ĆWICZENIE	Obwodowy układ nerwowy – zwoje i nerwy obwodowe.	A.W1; A.W2; A.W3.; B.W19.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Szpik kostny i wytwarzanie komórek krwi.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Ocena morfologii komórek krwi i szpiku.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Omówienie i demonstracje preparatów histologicznych – histologia ogólna.	A.W1; A.W2; A.W3.;

ĆWICZENIE	Kolokwium praktyczne - histologia ogólna.	A.W1; A.W2; A.W3.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Układ krążenia, budowa i funkcja komórek śródbłonna.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Struktura histologiczna serca, naczyń krwionośnych i limfatycznych.	A.W1; A.W2; A.W3.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Układ chłonny - typy komórek i ich funkcje.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Budowa histologiczna i funkcje narządów limfatycznych.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7
SEMINARIUM	Budowa struktur jamy ustnej; rozwój zęba.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Układ pokarmowy (1) – budowa zęba i błon śluzowych jamy ustnej, przełyk.	A.W1; A.W2; A.W3.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Budowa i funkcja żołądka jelita cienkiego i grubego.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Układ pokarmowy (2) – budowa histologiczna poszczególnych odcinków przewodu pokarmowego.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Budowa i funkcja wątroby, trzustki i ślinianek.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Układ pokarmowy (3) – budowa histologiczna gruczołów układu pokarmowego. Tkanka limfatyczna układu pokarmowego.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Funkcje poszczególnych odcinków układu oddechowego.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Budowa histologiczna układu oddechowego.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Funkcje nerek, mechanizmy diurezy.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Budowa histologiczna układu moczowego.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Skóra i przydatki skórne.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Budowa naskórka i skóry właściwej. Receptory skóry. Budowa włosa i gruczołów potowych i łojowych. Gruczoł mlekowy.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Budowa histologiczna centralnego układu nerwowego.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Budowa oka, kora mózgu, mózdzek, rdzeń kręgowy.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Gruczoły dokrewne – budowa i funkcja.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Budowa histologiczna gruczołów wewnątrzwydzielniczych.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Powstawanie komórek rozrodczych żeńskich.	A.W1; A.W2; A.W3.;

ĆWICZENIE	Budowa histologiczna żeńskiego układu płciowego.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Powstawanie komórek rozrodczych męskich.	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Budowa histologiczna męskiego układu płciowego.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Mechanizmy embriogenezy	A.W1; A.W2; A.W3.; A.W4.;
ĆWICZENIE	Zapłodnienie, implantacja. Budowa zarodka, błon płodowych i łożyska.	A.W1; A.W2; A.W3.; A.W4.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Omówienie i demonstracje preparatów histologicznych – histologia szczegółowa i embriologia	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Kolokwium praktyczne - histologia szczegółowa i embriologia	A.W1; A.W2; A.W3.; A.U1.; A.U2.; K5; K7;
SEMINARIUM	Omówienie preparatów histologicznych – przed egzaminem z Histologii z embriologią i cytofizjologią..	A.W1; A.W2; A.W3.;
ĆWICZENIE	Przedegzaminacyjny pokaz preparatów histologicznych.	A.W1; A.W2; A.W3.;A.U1.; A.U2.; K5; K7;

7. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Mescher Anthony L.: Junqueira Histologia. Podręcznik i atlas. , red. wyd. pol. Z. Kmiec, R. Wiaderkiewicz, Edra Urban & Partner, Wrocław 2020
2. Sadler T.W.: Langman Embriologia., red. wyd. pol. J. Malejczyk, M. Kujawa, Edra Urban & Partner, Warszawa 2015
3. Kawiak J., Zabel M. (red.): Seminarium z Cytofizjologii dla studentów medycyny, weterynarii i biologii, Edra Urban & Partner, Wrocław 2021

Uzupełniająca

1. Sawicki W., Malejczyk J.: Histologia., PZWL, Warszawa 2019
2. Young B., Lowe J.S., Stevens A., Heath J.W., Wheather. Histologia. Podręcznik i atlas. – red. wyd. pol. J. Malejczyka, Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010
3. Bartel H., Embriologia., PZWL. Warszawa 2020

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
A.W1., A.W2., A.W3., A.W4., B.W6., B.W9., B.W10., B.W11., B.W12., B.W16.,	Kolokwium testowe, egzamin końcowy teoretyczny	Minimum 60% prawidłowych odpowiedzi

B.W17., B.W18., B.W19., B.W21.,		
A.U1., A.U2.,	Rysunki z opisami struktur sporządzone w zeszycie ćwiczeniowym, kolokwium praktyczne, egzamin końcowy praktyczny.	Akceptacja wykonania rysunków przez prowadzącego, minimum 60% prawidłowych odpowiedzi na kolokwium i egzaminie
K5, K7,	Przedłużona obserwacja przez nauczyciela na ćwiczeniach	Uzyskanie pozytywnej oceny u nauczyciela

9. INFORMACJE DODATKOWE

Przy Katedrze i Zakładzie Histologii i Embriologii działają trzy koła studenckie:

- SKN HESA – Opiekunem Koła jest dr hab. Izabela Młynarczuk - Biały

Osoba do kontaktu w sprawach dydaktyki: dr hab. Ewa Jankowska - Steifer ewa.jankowska-steifer@wum.edu.pl

Regulamin zajęć z Histologii z Embriologią i Cytofizjologią dla studentów kierunku lekarskiego 2025/2026

Organizacja zajęć

1. Nauczanie Histologii z Embriologią i Cytofizjologią odbywa się w formie ćwiczeń, seminariów i wykładów.
2. Obecność na wykładach, ćwiczeniach i seminariach jest obowiązkowa. Spóźnienia przekraczające 15 minut będą traktowane jak nieobecność.
3. Zajęcia rozpoczynają się seminarium, które jest obowiązkową częścią zajęć.
4. Studenci przystępują do zajęć przygotowani merytorycznie. Zakres materiału objętego ćwiczeniem jest podany w „Programie zajęć”.
5. W trakcie ćwiczeń studenci omawiają z asystentem zagadnienia objęte tematem ćwiczenia oraz oglądają preparaty mikroskopowe, schematy i elektronogramy. Obrazy tkanek i narządów oglądanych pod mikroskopem należy narysować i opisać (legenda do rysunku) w zeszycie. Mikroskopy są rozmieszczone na stołach,. Po zakończeniu oglądania preparatów należy wyłączyć oświetlenie mikroskopu i przykryć mikroskop pokrowcem. Wnoszenie z sal ćwiczeniowych preparatów, elektronogramów, mikroskopów lub ich części jest zabronione.
6. W okresie przedkolokwialnym i przedegzaminacyjnym każda grupa studencka może wypożyczyć komplet preparatów demonstracyjnych. Zestawy można wielokrotnie wymieniać. Przed oddaniem/wymianą zestawu, należy uporządkować preparaty wg załączonej listy. Za zgubienie lub zniszczenie preparatów studenci ponoszą odpowiedzialność finansową.

Zaliczenie zajęć

1. Warunkiem zaliczenia semestru jest udział we wszystkich wykładach, ćwiczeniach i seminariach oraz zaliczenie wszystkich ćwiczeń.
2. Warunkiem zaliczenia ćwiczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny ze znajomości materiału przewidzianego na dane ćwiczenie oraz wykonanie rysunków preparatów i ich poprawne opisanie.
3. Dni, w których wyznaczono terminy ćwiczeń i kolokwium są dniami zajęć obowiązkowych.
4. Dopuszcza się usprawiedliwioną nieobecność na 2 wykładach i 2 ćwiczeniach poprzedzonych seminarium w semestrze, które muszą zostać odrobione. Nieobecność na 3 zajęciach, powoduje niezaliczenie semestru i niedopuszczenie do kolokwium bez względu na powód nieobecności.
5. Zajęcia nieodbyte z powodu usprawiedliwionej nieobecności lub niezaliczone z powodu nieprzygotowania należy zaliczyć w formie ustalonej przez kierownika Katedry w wyznaczonym przez niego terminie.

Zaliczenie

1. Terminy kolokwium są uzgadniane z Radą Pedagogiczną i nie podlegają zmianie.
2. Zakład organizuje dwa terminy kolokwium dla każdego działu.
3. Warunkiem dopuszczenia do kolokwium jest udział w wykładach, ćwiczeniach i seminariach oraz zaliczenie wszystkich ćwiczeń.
4. Program zajęć przewiduje trzy kolokwia teoretyczne: (1) cytofizjologia i histologia ogólna; (2) histologia szczegółowa oraz (3) embriologia, a także dwa kolokwia praktyczne: (1) histologia ogólna oraz (2) histologia szczegółowa z embriologią.
5. Kolokwia teoretyczne organizowane dla całego kursu w pierwszym i drugim terminie odbywają się w formie testu stacjonarnego przeprowadzanego za pomocą systemu egzaminów elektronicznych.
6. Kolokwia praktyczne odbywają się w grupach ćwiczeniowych. NIEZALICZENIE kolokwium praktycznego jest równoznaczne z niedopuszczeniem do egzaminu końcowego.

7. Trzeci ostateczny termin kolokwium (komisyjny) odbywa się w formie ustalonej przez Kierownika Katedry po uzyskaniu zgody od Dziekana Wydziału Lekarskiego.
8. Test kolokwialny jest złożony z 50 pytań jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru i trwa 50 minut.
9. Do zaliczenia kolokwium wymagane jest co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi w teście.

ocena	kryteria
2,0 (ndst)	do 59% - ocena niedostateczna (nie zalicza przedmiotu)
3,0 (dst.)	60 – 68%
3,5 (ddb)	69 – 76%
4,0 (db)	77 - 84%
4,5 (pdb)	85 – 92%
5,0 (bdb)	93 – 100%
10. Wszelkie zastrzeżenia i nieprawidłowości dotyczące przebiegu kolokwium lub treści pytań student powinien zgłosić wyłącznie poprzez platformę Portalu Egzaminacyjnego członkom Zespołu Egzaminacyjnego tylko w trakcie lub bezpośrednio po zakończeniu kolokwium, przed opuszczeniem swojego stanowiska na sali komputerowej („Regulamin Egzaminów Pisemnych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego”, pkt 16.). Studenci mają wgląd do pytań wyłącznie poprzez platformę Portalu Egzaminacyjnego bezpośrednio po zakończeniu kolokwium, przed opuszczeniem swojego stanowiska na sali komputerowej.
11. Studenci mogą zgłaszać zastrzeżenia do treści pytań wyłącznie przez system egzaminów elektronicznych.
12. W przypadku nieobecności na kolokwium spowodowanej przyczynami zdrowotnymi, student zobowiązany jest dostarczyć zwolnienie lekarskie w ciągu trzech dni roboczych od dnia wyznaczonego kolokwium, pod rygorem wpisania oceny niedostatecznej.

Egzamin końcowy

1. Egzamin z przedmiotu obejmuje treści objęte programem ćwiczeń, seminariów i wykładów.
2. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zdanie wszystkich kolokwium przewidzianych programem.
3. Terminy egzaminów są uzgadniane z Radą Pedagogiczną i nie podlegają zmianie.
4. Egzamin składa się z dwóch niezależnych części: praktycznej i teoretycznej.
5. Niezaliczenie części praktycznej lub teoretycznej skutkuje oceną niedostateczną z egzaminu.
6. Kierownik Katedry może wyrazić zgodę na zdawanie egzaminu w terminie zerowym w formie ustnej studentom, którzy uzyskali z kolokwium łączny wynik punktowy na poziomie 96 centyla. Katedra poinformuje studentów spełniających te kryteria. Wniosek o termin zerowy egzaminu student składa na piśmie (formularz podania dostępny na stronie internetowej Katedry).
7. Studenci, którzy uzyskują zgodę na egzamin w terminie zerowym muszą podejść do części praktycznej egzaminu przed terminem egzaminu ustnego.
8. W przypadku nieobecności na egzaminie lub kolokwium spowodowanej przyczynami zdrowotnymi, student zobowiązany jest dostarczyć zwolnienie lekarskie w ciągu trzech dni roboczych od dnia wyznaczonego egzaminu, pod rygorem wpisania oceny niedostatecznej.
9. Egzamin poprawkowy odbywa się w sesji poprawkowej. W razie niezaliczenia egzaminu poprawkowego, na wniosek studenta Dziekan może wyznaczyć egzamin komisyjny.

Egzamin praktyczny

1. Egzamin praktyczny odbywa się w formule mini-OSCE.
2. Egzamin praktyczny polega na rozpoznaniu 10 preparatów histologicznych. Minimalna liczba rozpoznanych preparatów wynosi 6. Za każdy dodatkowo rozpoznany preparat student uzyskuje 1 punkt, a w przypadku rozpoznania 10 preparatów - 5 punktów.
3. Studenci, którzy nie zaliczyli w pierwszym terminie części praktycznej egzaminu przystępują do testu, którego pozytywny wynik będzie traktowany, jako wynik egzaminu poprawkowego (student zdaje wówczas ponownie jedynie egzamin praktyczny).
4. Studenci, którzy zaliczyli w pierwszym terminie część praktyczną egzaminu, a nie zdali testu, nie muszą przystępować ponownie do egzaminu praktycznego w drugim terminie egzaminu (student zdaje wówczas ponownie jedynie egzamin teoretyczny).
5. Studenci mają prawo do wglądu do swoich kart odpowiedzi przez 2 dni po zakończeniu części praktycznej egzaminu w wyznaczonych przez Zakład godzinach.

Egzamin teoretyczny

1. Część teoretyczna egzaminu odbywa się w formie testu stacjonarnego przeprowadzanego za pomocą systemu egzaminów elektronicznych, złożonego ze 100 pytań jednokrotnego wyboru z zakresu histologii ogólnej i szczegółowej oraz z embriologii i trwa 100 minut.
2. Test zawiera pytania z materiału omawianego na wykładach, seminariach i ćwiczeniach.
3. Do zaliczenia testowego egzaminu wymagane jest, co najmniej 60% prawidłowych odpowiedzi w teście.

ocena	kryteria
2,0 (ndst)	do 59% - ocena niedostateczna (nie zalicza przedmiotu)
3,0 (dst.)	60 – 68%
3,5 (ddb)	69 – 76%

4,0 (db)	77 - 84%
4,5 (pdb)	85 – 92%
5,0 (bdb)	93 – 100%

4. Wszelkie zastrzeżenia i nieprawidłowości dotyczące przebiegu kolokwium lub treści pytań student powinien zgłosić wyłącznie poprzez platformę Portalu Egzaminacyjnego członkom Zespołu Egzaminacyjnego tylko w trakcie lub bezpośrednio po zakończeniu kolokwium, przed opuszczeniem swojego stanowiska na sali komputerowej („Regulamin Egzaminów Pisemnych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego”, pkt 16.). Studenci mają wgląd do pytań wyłącznie poprzez platformę Portalu Egzaminacyjnego bezpośrednio po zakończeniu kolokwium, przed opuszczeniem swojego stanowiska na sali komputerowej.
5. Studenci mogą zgłaszać zastrzeżenia do treści pytań wyłącznie przez system egzaminów elektronicznych.

Ocena końcowa

1. Ocena z egzaminu jest wystawiana na podstawie wyników obu części egzaminu. Na ocenę końcową składają się punkty uzyskane z obu części egzaminu.
2. Punkty z egzaminu praktycznego są doliczane tylko studentom, którzy spełnili kryteria zaliczenia testu.
3. Punkty z egzaminu praktycznego są doliczane studentom tylko raz. W sesji poprawkowej punkty z egzaminu praktycznego nie są przyznawane.

Stanowisko Katedry w sprawie ściągania na egzaminach i kolokwiach

Ściąganie na egzaminach i kolokwiach jest naruszeniem zasad etyki oraz Regulaminu Studiów WUM. Osoby aktywnie i biernie uczestniczące w tym procederze będą karane usunięciem z egzaminu, z oceną niedostateczną. Dodatkowo Katedra wdroży postępowanie dyscyplinarne wobec osób ściągających.

Osoby aktywnie ściągające to osoby, które odpisują wyniki od innych studentów, bądź korzystające w czasie egzaminu z niedozwolonych notatek lub urządzeń elektronicznych. Wnoszenie takich urządzeń na zaliczenia i egzaminy jest zabronione.

Poprzez bierny udział w ściąganiu rozumie się ułatwianie odpisywania własnych odpowiedzi innym uczestnikom egzaminu. Student jest zobowiązany dochować należytej staranności, aby uniemożliwić innym odpisywanie swoich odpowiedzi.

Kierownik Katedry obowiązuje studentów i egzaminatorów do ścisłego przestrzegania tych zasad.

Stanowisko Katedry w sprawie formy zaliczenia przedmiotu

Studenci, dla których język polski jest językiem obcym podlegają takim samym kryteriom oceny, co studenci polskojęzyczni i zdają kolokwia i egzamin w formie testu.

„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich