



UNIwersYTET  
Andrzeja Frycza Modrzewskiego  
w Krakowie

Collegium Medicum  
Wydział Nauk o Zdrowiu

**KARTA PRZEDMIOTU**  
Nazwa kierunku: Podiatria  
Poziom: Studia pierwszego stopnia  
Forma: niestacjonarne  
Rok akademicki: 2025/2026  
Język studiów: polski

Histologia	
NAZWA PRZEDMIOTU	Histologia
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
JĘZYK WYKŁADOWY	POLSKI
PROWADZĄCY	dr n. biol. Magdalena Kępka
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	dr n. biol. Magdalena Kępka
LICZBA GODZIN	
WYKŁADY	8 godz.
KONWERSATORIA	-
ĆWICZENIA	8 godz.
ZAJĘCIA W WARUNKACH SYMULOWANYCH	-
ZAJĘCIA PRAKTYCZNE	-
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1	Poznanie prawidłowej budowy komórek, tkanek oraz narządów ze szczególnym uwzględnieniem budowy powłoki skórnej ciała wraz z przydatkami.
CEL 2	Zrozumienie relacji pomiędzy strukturą mikroskopową a funkcją komórek, tkanek i narządów.
EFEKTY UCZENIA SIĘ	

## Histologia

<b>W1</b>	Zna i rozumie procesy biologiczne zachodzące w organizmie człowieka, a także posiada podstawową wiedzę z zakresu budowy i czynności poszczególnych układów i narządów ze szczególnym uwzględnieniem anatomii i fizjologii kończyny dolnej. (POD_WG01)
<b>W2</b>	Zna i rozumie rozwój człowieka w cyklu życia w aspekcie biologicznym, psychicznym i społecznym oraz adekwatnie wykorzystuje tę wiedzę w praktyce podiatrycznej. (POD_WG02)
<b>W3</b>	Zna, rozumie i właściwie interpretuje istniejące relacje pomiędzy zdrowiem a środowiskiem na poziomie właściwym dla kierunku podiatria. (POD_WG11)
<b>W4</b>	Zna i rozumie powiązania podiatrii z innymi dziedzinami nauki – medycznymi, humanistycznymi i społecznymi. (POD_WK03)

### WYMAGANIA WSTĘPNE

Podstawowe wiadomości z zakresu biologii szkoły średniej ze szczególnym uwzględnieniem budowy komórki eukariotycznej i klasyfikacji tkanek ludzkich.

TREŚCI PROGRAMOWE	SZCZEGÓŁOWY OPIS BLOKÓW TEMATYCZNYCH	Efekty uczenia się
<b>WYKŁAD 1</b>	Budowa, klasyfikacja i funkcje tkanki nabłonkowej. Charakterystyka i klasyfikacja gruczołów.	POD_WG01 POD_WG02 POD_WG11 POD_WK03
<b>WYKŁAD 2</b>	Tkanka łączna - komórki i włókna tkanki łącznej. Budowa tkanki łącznej właściwej, tłuszczowej, tkanki podporowej i krwi.	POD_WG01 POD_WG02 POD_WG11
<b>WYKŁAD 3</b>	Tkanka mięśniowa gładka i poprzecznie prążkowana - budowa komórki mięśniowej gładkiej, charakterystyka włókna mięśniowego szkieletowego, budowa komórek mięśnia sercowego. Naczynia krwionośne - budowa ściany naczyń włosowatych, żył oraz tętnic typu mięśniowego i sprężystego.	POD_WG01 POD_WG02 POD_WG11
<b>WYKŁAD 4</b>	Tkanka nerwowa - budowa komórek nerwowych oraz komórek neurogleju. Skóra oraz twory skórne - budowa histologiczna włosa, paznokci, gruczołów łojowych, potowych. Proces keratynizacji. Cykl życia włosa.	POD_WG01 POD_WG02 POD_WG11
<b>ĆWICZENIA 1</b>	Budowa i zasada działania mikroskopu świetlnego. Posługiwanie się mikroskopem optycznym. Budowa i klasyfikacja tkanki nabłonkowej i tkanki łącznej właściwej.	POD_WG01 POD_WG02 POD_WG11 POD_WK03
<b>ĆWICZENIA 2</b>	Tkanka łączna podporowa - budowa tkanki chrzęstnej i tkanki kostnej. Krew - elementy morfotyczne krwi. Tkanka mięśniowa gładka i poprzecznie prążkowana.	POD_WG01 POD_WG02 POD_WG11 POD_WK03
<b>ĆWICZENIA 3</b>	Tkanka nerwowa. Budowa układu krążenia - naczynia krwionośne włosowate, tętnicze i żyłne.	POD_WG01 POD_WG02 POD_WG11 POD_WK03

<b>ĆWICZENIA 4</b>	KOLOKWIUM: pisemne sprawdzenie wiadomości - tkanka nabłonkowa, łączna, mięśniowa, nerwowa, naczynia krwionośne.  Skóra oraz twory skórne - budowa histologiczna włosa, paznokci, gruczołów łojowych i potowych.	POD_WG01 POD_WG02 POD_WG11 POD_WK03
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
<b>M1</b>	Wykład	
<b>M2</b>	Zajęcia praktyczne	
<b>M3</b>	Rozwiązywanie zadań	
<b>M4</b>	Dyskusja	
<b>M5</b>	Prezentacja multimedialna	
<b>M6</b>	Metody i techniki kształcenia na odległość	
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>		
<b>GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM</b>	16 godz.	
<b>GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO</b>	59 godz. Zapoznanie się z treścią i samodzielne rozwiązanie zadań podsumowujących tematykę zajęć praktycznych – 29 godz. Samodzielne oglądanie preparatów mikroskopowych i/lub analiza fotografii tkanek udostępnionych studentom – 10 godz. Praca własna studenta- przygotowanie się do egzaminu i kolokwium – 20 godz.	
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU</b>	75 godz.	
<b>REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA</b>		
<p>Wszystkie zajęcia są obowiązkowe. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu (min. 51% poprawnych odpowiedzi) oraz uzyskanie zaliczenia z zajęć praktycznych.</p> <p>Warunkiem uzyskania zaliczenia z zajęć praktycznych jest otrzymanie pozytywnej oceny z kolokwium, posiadanie zeszytu z kompletem własnoręcznie opracowanych rysunków oglądanych preparatów oraz obecność na zajęciach.</p> <p>Brak zaliczenia z zajęć praktycznych skutkuje niedopuszczeniem do egzaminu końcowego.</p>		
<b>METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW</b>		
<b>W ZAKRESIE WIEDZY</b>	Test jednokrotnego wyboru	
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI</b>	Demonstracja umiejętności obsługi mikroskopu	

<b>W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>	Aktywność na zajęciach
<b>SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE</b>	Kolokwium pisemne – test jednokrotnego wyboru, rozpoznawanie tkanek na fotografiach, schematach i/lub preparatach mikroskopowych
<b>SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)</b>	Egzamin w formie testu jednokrotnego wyboru – 45 pytań (I i II termin)
<b>KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ</b>	
<b>NA OCENĘ 2,0</b>	<p>Student nie opanował niezbędnego minimum podstawowych wiadomości i umiejętności określonych programem kształcenia dla przedmiotu, nie potrafi rozwiązać zadań o niewielkim stopniu trudności, popełnia rażące błędy terminologiczne, a styl jego wypowiedzi jest nieporadny.</p> <p><b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się z egzaminu dla przedmiotu: 50% i mniej niż 50%</b></p>
<b>NA OCENĘ 3,0</b>	<p>Student opanował podstawowe wiadomości i umiejętności określone programem kształcenia dla przedmiotu, rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, popełnia niewielkie błędy terminologiczne, a wiadomości przekazuje językiem zbliżonym do potocznego</p> <p><b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się z egzaminu dla przedmiotu: min. 51%</b></p>
<b>NA OCENĘ 3,5</b>	<p>Student osiągnął efekty uczenia się powyżej wymagań dla oceny dostatecznej, ale niewystarczające dla oceny dobrej.</p> <p><b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się z egzaminu dla przedmiotu: min. 66%</b></p>
<b>NA OCENĘ 4,0</b>	<p>Student opanował większość wiadomości i umiejętności określonych programem kształcenia dla przedmiotu, rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne, ujmuje w terminach naukowych i zawodowych podstawowe pojęcia i prawa.</p> <p><b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się z egzaminu dla przedmiotu: min. 71%</b></p>
<b>NA OCENĘ 4,5</b>	<p>Student osiągnął efekty uczenia się powyżej wymagań dla oceny dobrej, ale niewystarczające dla oceny bardzo dobrej.</p> <p><b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się z egzaminu dla przedmiotu: min. 86%</b></p>
<b>NA OCENĘ 5,0</b>	<p>Student opanował pełen zakres wiedzy i umiejętności określony w programie kształcenia dla przedmiotu, samodzielnie rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne, potrafi wykorzystać wiedzę w nowych sytuacjach problemowych, poprawnie posługuje się terminologią naukową oraz zawodową.</p> <p><b>Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się z egzaminu dla przedmiotu: min. 91%</b></p>

**NA OCENĘ 6.0**

Student osiągnął efekty uczenia ilościowo lub jakościowo wykraczające poza zakres przewidziany programem kształcenia dla przedmiotu, w szczególności: posiada wiedzę znacznie przekraczającą zakres określony programem kształcenia dla przedmiotu, samodzielnie określa i rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne, potrafi wykorzystać wiedzę w nowych sytuacjach problemowych, poprawnie i swobodnie posługuje się terminologią naukową oraz zawodową

**Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się z egzaminu dla przedmiotu:** 100% oraz dodatkowe osiągnięcia wykraczające ilościowo lub jakościowo poza te przewidziane na ocenę bardzo dobrą

**LITERATURA OBOWIĄZKOWA**

- [1] Cichocki T., Litwin J.A., Mirecka J.: Kompendium histologii. Kraków, 2016. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- [2] Pawlicki R.: Podstawy histologii. Kraków, 1996. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- [3] Litwin J.A., Gajda M.: Podstawy technik mikroskopowych. Kraków, 2011. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- [4] Klimczyńska M. : Podologia. Warszawa 2023. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

- [1] Sawicki W.: Histologia. Warszawa, 2012. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- [2] Welsh U.: Atlas histologii. Sobotta. Wrocław, 2002. Urban & Partner Wydawnictwo Medyczne.
- [3] Ziaja D., Sznajka M., Kuczmik W. Podologia. Podręcznik dla studentów medycyny, podologii, kosmetologii. Gdańsk, 2020. Via Medica.

**Odniesienie Efektów uczenia się: są one przepisane dosłownie jak w standardach- NALEŻY Efekty Uczenia się modyfikować w niewielkim zakresie odnosząc do specjalności realizowanego przedmiotu** Ważne jest, aby treści zajęć korespondowały z zacytowanymi efekty uczenia się.