

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2028
(skrajne daty)
Rok akademicki 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Cytologia kliniczna
Kod przedmiotu*	CK
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski
Kierunek studiów	Analityka medyczna
Poziom studiów	Jednolite magisterskie
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	III, semestr 5
Rodzaj przedmiotu	Obowiązkowy
Język wykładowy	Polski
Koordinator	
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
5	30	30			15				5

1.2. Sposób realizacji zajęć

zajęcia w formie tradycyjnej

zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku): egzamin.**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Ukończenie zajęć z anatomii oraz histologii.
--

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Zapoznanie się z metodyką diagnostycznych badań cytologicznych w onkologii, jej możliwościami i ograniczeniami.
C ₂	Zdobycie wiedzy na temat zmian morfologicznych zachodzących w komórkach, tkankach i narządach organizmu ludzkiego pod wpływem procesów chorobowych.
C ₃	Ocena wykładników morfologicznych wybranych zjawisk chorobowych w preparatach komórkowych pobranych od pacjenta i zaprezentowanych studentom na zdjęciach przy użyciu prezentacji multimedialnej lub pracowni mikroskopii wirtualnej.
C ₄	Nabycie wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie zasad bezpieczeństwa pracy w pracowni histopatologicznej z materiałem biologicznym.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student zna tradycyjne metody diagnostyki cytologicznej, w tym techniki przygotowania i barwienia preparatów, a także automatyczne techniki fenotypowania oraz cytodiagnostyczne kryteria rozpoznawania i różnicowania chorób.	E.W9.
EK_02	Student zna nazewnictwo patomorfologiczne.	E.W14
EK_03	Student potrafi wskazywać zależności pomiędzy nieprawidłowościami morfologicznymi a funkcjami tkanek, narządów i układów, objawami klinicznymi oraz strategią diagnostyczną.	E.U1
EK_04	Student potrafi posługiwać się laboratoryjnymi technikami mikroskopowania oraz technikami patomorfologicznymi, pozwalającymi na ocenę wykładników morfologicznych zjawisk chorobowych w preparatach komórek i tkanek pobranych za życia pacjenta albo pośmiertnie.	E.U2
EK_05	Student potrafi rozpoznawać zmiany morfologiczne charakterystyczne dla określonej jednostki chorobowej.	E.U3
EK_06	Student potrafi zinterpretować wyniki badań patomorfologicznych.	E.U4
EK_07	Student potrafi uzyskiwać wiarygodne wyniki laboratoryjnych badań cytologicznych oraz zinterpretować uzyskane wyniki.	E.U14
EK_08	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	K.K1
EK_09	Student jest gotów do pracy w zespole, przyjmując w nim różne role, ustalając priorytety, dbając o bezpieczeństwo własne, współpracowników i otoczenia;	K.K2

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

EK_10	Student jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób;	K.K9
-------	---	------

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Cytologia kliniczna – wprowadzenie.
Immunocytochemia – rola i znaczenie w rutynowej diagnostyce cytologicznej.
Cytopatologia tarczycy.
Cytopatologia gruczołów ślinowych.
Cytopatologia gruczołu piersiowego.
Cytopatologia płynów z jam ciała oraz płwociny.
Cytopatologia ginekologiczna.
Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa guzów trzustki i wątroby.
Cytopatologia guzów płuca i śródpiersia.
Podsumowanie i omawianie wybranych przypadków klinicznych.

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne ćwiczeń laboratoryjnych:
Organizacja pracowni cytodiagnostycznej.
Cytologia złuszczeniowa – opis metody.
Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa – opis metody.
Cytologia płwociny i guzów płuc.
Cytologia ginekologiczna; skrining raka szyjki macicy.
Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa guzów piersi.
Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa tarczycy i guzów gruczołów dokrewnych.
Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa guzów trzustki i wątroby.
Cytologia moczu, płynów z jam ciała oraz PMR.
Zaliczenie.
Treści merytoryczne seminariów:
Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów cytologicznych związanych z różnymi technikami barwień cytologicznych.
Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów cytologicznych związanych z cytopatologią guzów płuc i płwociny.
Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów cytologicznych związanych z cytopatologią ginekologiczną.
Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów cytologicznych związanych z cytopatologią gruczołu piersiowego
Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów cytologicznych związanych z cytopatologią tarczycy.
Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów cytologicznych związanych z cytopatologią wątroby i trzustki.
Obserwacja, ocena oraz interpretacja wybranych zdjęć preparatów cytologicznych związanych

z cytopatologią moczu, płynów z jam ciała oraz PMR.

3.4 Metody dydaktyczne

Np.:

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość

Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja), gry dydaktyczne, metody kształcenia na odległość

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01-07	KOLOKWIUM PISEMNE, SPRAWOZDANIE, OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, DYSKUSJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, EGZAMIN	W, ĆW., SEM.
EK_08-10	OBSERWACJE W TRAKCIE ZAJĘĆ, DYSKUSJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	ĆW., SEM

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Egzamin:

Test jednokrotnego wyboru.

Ćwiczenia: zaliczenie wszystkich ćwiczeń i sprawozdań oraz kolokwium końcowego.

Seminaria: zaliczenie kolokwium pisemnego

Kryteria oceny:

5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%

4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%

4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%

3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%

3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%

2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

Ocena kompetencji społecznych:

- ocenianie ciągłe przez nauczyciela (obserwacja)

- dyskusja w czasie zajęć

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	75
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	45
SUMA GODZIN	125
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	5

* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chosia M., Domagała W.: Cytodiagnostyka szyjki macicy. Warszawa 2010 2. Domagała-Kulawik J., Olszewski W.: Atlas cytopatologii układu oddechowego. Warszawa 2009 3. Kumar V., Cotran RS., Robbins SL (red. wyd. pol. Olszewski WT), Patologia Robbinsa. U&P Wrocław 2019. <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stachura J., Domagała W.: Patologia Wyd. Polska Akademia Umiejętności Kraków 2008 2. Stevens A., Lowe J.: Patologia. Wyd. CZELEJ 2004

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej