

Hematologia Laboratoryjna
dla studentów III roku analityki medycznej
Rok akademicki 2026/2027, semestr letni

Wykłady:

Miejsce: online, czas: **piątek** 8:00 – 9:30

Nr	Data	Temat	Prowadzący
1	26.02.2027	Odczyny białaczkowe i schorzenia je wywołujące. Mononukleozę zakaźną. Zmiany we krwi w przebiegu wybranych schorzeń zakaźnych. Rozpoznanie różnicowe.	Dr Iwona Urbanowicz
2	05.03.2027	Limfopoeza. Pierwotne i wtórne narządy limfatyczne. Budowa grasicy, węzła chłonnego i śledziony. Limfocyty T i B, plazmocyty - rola w odporności. Charakterystyka cytomorfologiczna poszczególnych komórek układu chłonnego, ich odsetek w prawidłowym szpiku i krwi obwodowej. Limfocytoza i limfopenia.	Dr Iwona Urbanowicz
3	12.03.2027	Chłoniaki nieziarnicze – klasyfikacja WHO, diagnostyka laboratoryjna. Odchylenia w badaniach laboratoryjnych w zależności od złośliwości i zaawansowania choroby. Chłoniak Hodgkina - kryteria diagnostyczne.	Dr Iwona Urbanowicz
4	19.03.2027	Chłoniaki B i T komórkowe: kryteria diagnostyczne. Klasyfikacje kliniczne.	Dr Iwona Urbanowicz
5	02.04.2027	Zespoły chorobowe przebiegające z monoklonalną gammopatią. Badania diagnostyczne sugerujące obecność białka monoklonalnego. Szpiczak plazmocytowy uogólniony: kryteria diagnostyczne. Postać niewydzielająca i niewytwarzająca. Podokresy kliniczne szpiczaka w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych.	Dr Iwona Urbanowicz
6	09.04.2027	Choroba lekkich łańcuchów. Makroglobulinemia Waldenströma - cechy diagnostyczne. Białaczka plazmocytoza - obraz krwi obwodowej i szpiku. Krioglobulinemia. Plazmafereza lecznicza.	Dr Iwona Urbanowicz
7	16.04.2027	Przeszczepianie krwiotwórczych komórek macierzystych (HSCs). Pobieranie komórek HSCs. Dobór dawców. Układ HLA. Wskazania do przeszczepiania HSCs.	Dr Iwona Urbanowicz
8	23.04.2027	Megakariopoeza. Budowa i funkcje płytek krwi. Metody badań płytek krwi. Śródbłonek i jego funkcja w procesie hemostazy.	Dr Iwona Urbanowicz

9	30.04.2027	Struktura i funkcje układu hemostazy. Osoczowe czynniki krzepnięcia. Modele aktywacji układu krzepnięcia. Metody badań układu hemostazy. Badania przesiewowe układu hemostazy. Hemostaza u kobiet ciężarnych i noworodków.	Dr Iwona Urbanowicz
10	07.05.2027	Skazy krwotoczne – podział. Diagnostyka przedlaboratoryjna skaz krwotocznych. Diagnostyka laboratoryjna skaz naczyńniowych i płytkowych.	Dr Iwona Urbanowicz
11	14.05.2027	Diagnostyka laboratoryjna wrodzonych skaz osoczowych. Hemofilia A i B – istota choroby, sposób dziedziczenia. Diagnostyka laboratoryjna hemofilii.	Dr Iwona Urbanowicz
12	21.05.2027	Diagnostyka laboratoryjna wrodzonych skaz osoczowych: Choroba von Willebranda .	
13	04.06.2027	Diagnostyka laboratoryjna nabytych skaz osoczowych. Zespół rozsianego krzepnięcia śródnaczyniowego (DIC). Nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych w DIC.	Dr Iwona Urbanowicz
14	11.06.2027	Diagnostyczne i kliniczne aspekty trombofilii. Trombofilia: wrodzona i nabyta. Diagnostyka laboratoryjna trombofilii. Profilaktyka trombofilii	Dr Iwona Urbanowicz
15	16.06.2027 środa zajęcia za piątek 28.05.2027	Hematologiczne przypadki kliniczne – omówienie, interpretacja wyników badań.	Dr Iwona Urbanowicz

Program ćwiczeń:

Miejsce: sala ćwiczeń Zakładu Chemii Klinicznej i Hematologii Laboratoryjnej

Czas: **poniedziałek** w godzinach

8:30-11:30 grupa CK1
8:30-11:30 grupa CK2
12:00-15:00 grupa CK3
12:00-15:00 grupa CK4
16:00 -19:00 grupa CK5
16:00 -19:00 grupa CK 6

środa w godzinach

8:00 - 11:00 grupa CK7
8:00 - 11:00 grupa CK8
11:30 - 14:30 grupa CK9
11:30 - 14:30 grupa CK10
15:30 - 18:30 grupa CK11
15:30 - 18:30 grupa CK12

Nr	Data	Temat	Prowadzący:
1	22, 24 02.2027	Nowotwory mielodysplastyczne (MDS) – zmiany we krwi obwodowej i szpiku w zakresie układu erytroidnego, granulocytowego i płytkotwórczego. Ocena rozmazów krwi obwodowej i szpiku.	poniedziałek 8:30- 11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha dr Aleksandra Ślęzak środa: 8:00-11:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 11:15-14:15 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 16:00-19:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Aleksandra Ślęzak

2	01, 03.03.2027	Nowotwory mielodysplastyczne (MDS) – zmiany we krwi obwodowej i szpiku w zakresie układu erytroblastycznego, granulocytowego i płytkotwórczego. Ocena rozmazów krwi obwodowej i szpiku – ćwiczenie powtórzeniowe.	poniedziałek 8:30- 11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha dr Aleksandra Ślęzak środa: 8:00-11:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 11:15-14:15 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 16:00-19:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Aleksandra Ślęzak
3	08, 10.03.2027	MDS/MPN (nowotwory mielodysplastyczno-mieloproliferacyjne)- obraz szpiku i krwi obwodowej – ocena leukogramów i mielogramów.	poniedziałek 8:30- 11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha dr Aleksandra Ślęzak środa: dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 11:15-14:15 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 16:00-19:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Aleksandra Ślęzak
4	15, 17.03.2027	Ostre białaczki mieloblastyczne (szpikowe): zmiany we krwi obwodowej i szpiku w białaczkach M1, M2, M3 wg FAB. Ocena preparatów krwi obwodowej i szpiku. Odchylenia w badaniu morfologii krwi u pacjentów z rozpoznaną ostrą białaczką mieloblastyczną. Kolokwium z wykładu 13-14 (semestr zimowy) oraz ćwiczeń 1-3.	poniedziałek 8:30- 11:30 mgr Beata Celuch dr Wiesława Nahaczewska 12:00 – 15:00 mgr Beata Celuch dr Wiesława Nahaczewska 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Aleksandra Ślęzak środa:

			8:00-11:00 dr Iwona Urbanowicz dr Kornela Hałucha 11:15-14:15 dr Iwona Urbanowicz dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha mgr Zofia Sowa
5	22, 24.03.2027	Ostre białaczki mieloblastyczne (szpikowe): zmiany we krwi obwodowej i szpiku w białaczkach M4, M5, M6 wg FAB. Ocena preparatów krwi obwodowej i szpiku. Odchylenia w badaniu morfologii krwi u pacjentów z rozpoznaną ostrą białaczką mieloblastyczną.	poniedziałek 8:30- 11:30 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Aleksandra Ślęzak środa: 8:00-11:00 dr Iwona Urbanowicz dr Kornela Hałucha 11:15-14:15 dr Iwona Urbanowicz dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha mgr Zofia Sowa
6	05, 07.04.2027	Ostre białaczki szpikowe M1-M6 wg FAB- zmiany we krwi obwodowej i szpiku –ćwiczenie powtórzeniowe.	poniedziałek 8:30- 11:30 mgr Beata Celuch dr Wiesława Nahaczewska 12:00 – 15:00 mgr Beata Celuch dr Wiesława Nahaczewska 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Aleksandra Ślęzak środa: 8:00-11:00 dr Kornela Hałucha mgr Zofia Sowa 11:15-14:15 dr Kornela Hałucha mgr Zofia Sowa 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha mgr Zofia Sowa
7	12,14.04.2027	Ostre białaczki limfoblastyczne w obrazie	poniedziałek:

		cytomorfologicznym (L1, L2, L3 wg FAB). Różnicowanie preparatów krwi obwodowej i szpiku. Reakcja PAS w limfoblastach. Odchylenia w badaniu morfologii krwi u pacjentów z rozpoznaną ostrą białaczką limfoblastyczną.	8:30- 11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha dr Aleksandra Ślęzak środa: 8:00-11:00 dr Iwona Urbanowicz dr Wiesława Nahaczewska 11:15-14:15 dr Iwona Urbanowicz dr Wiesława Nahaczewska 16:00-19:00 dr Wiesława Nahaczewska mgr Zofia Sowa
8	19, 21.04.2027	Immunofenotypowanie i badania cytogenetyczne w ostrych białaczkach szpikowych (mieloblastycznych) oraz limfoblastycznych Interpretacja wyników badań. Kolokwium z wykładu 15 (semestr zimowy) i 1 (semestr letni) oraz ćwiczeń 4-7.	poniedziałek: 8:30- 11:30 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Aleksandra Ślęzak środa: 8:00-11:00 mgr Beata Celuch dr Iwona Urbanowicz 11:15-14:15 mgr Beata Celuch dr Iwona Urbanowicz 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Aleksandra Ślęzak
9	26, 28.04.2027	Przewlekła białaczka limfocytowa (CLL), prolimfocytowa (PLL)– ocena preparatów krwi obwodowej i szpiku. Odchylenia w badaniu morfologii krwi u pacjentów z rozpoznaną CLL. Interpretacja badania immunofenotypowego przewlekłej białaczki limfocytowej oraz prolimfocytowej	poniedziałek : 8:30- 11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha dr Aleksandra Ślęzak

			środa: 8:00-11:00 dr Iwona Urbanowicz dr Wiesława Nahaczewska 11:15-14:15 dr Iwona Urbanowicz dr Wiesława Nahaczewska 16:00-19:00 dr Wiesława Nahaczewska mgr Zofia Sowa
10	05,10.05.2027 środa , poniedziałek	Białaczka włochatokomórkowa – obraz krwi obwodowej i szpiku. Obraz krwi obwodowej w chłoniaku grudkowymi, zespole Sezary’ego. Interpretacja badania immunofenotypowego powyższych chłoniaków.	środa: 8:00-11:00 dr Iwona Urbanowicz mgr Zofia Sowa 11:15-14:15 dr Iwona Urbanowicz mgr Zofia Sowa 16:00-19:00 mgr Zofia Sowa dr Aleksandra Ślęzak poniedziałek 8:30- 11:30 dr Wiesława Nahaczewska mgr Zofia Sowa 12:00 – 15:00 dr Wiesława Nahaczewska mgr Zofia Sowa 16:00-19:00 mgr Zofia Sowa dr Aleksandra Ślęzak
11	12, 17.05.2027 środa , poniedziałek	Szpiczak plazmocytowy – ocena preparatów szpiku. Analiza zmian w białkach krwi. Interpretacja badania elektroforetycznego i immunofiksacji białek. Ocena preparatów krwi obwodowej w chorobach z kręgu szpiczaka: makroglobulinemia Waldenströma, białaczka plazmatycznokomórkowa. Odchylenia w badaniach biochemicznych w tych gammapatiach monoklonalnych. Kolokwium z wykładów 2-6 i ćwiczeń 8-10.	środa: 8:00-11:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 11:15-14:15 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 16:00-19:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Aleksandra Ślęzak poniedziałek 8:30- 11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha dr Aleksandra Ślęzak

12	19,24.05.2027 środa , poniedziałek	Zaburzenia hemostazy: standaryzowany czas krwawienia – oznaczanie czasu krwawienia metoda Ivy. Badanie agregacji płytek krwi pod wpływem działania wybranych agonistów (np. ADP) - agregometr. Interpretacja wyników badań. Oznaczanie czasu protrombinowego (wskaźnik INR) oraz czasu APTT – metoda automatyczna. Interpretacja wyników badań w skazach osoczowych.	środa: 8:00-11:00 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 11:15-14:15 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha poniedziałek: 8:30- 11:30 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Aleksandra Ślęzak
13	26, 31.05.2027 środa , poniedziałek	Ocena aktywności wybranych osoczowych czynników krzepnięcia (cz. VIII , cz, von Willebranda, białko C) - koagulometr. Badanie układu fibrynolizy: oznaczanie podwójnego fragmentu D-fibryny (D-dimery)-koagulometr. Interpretacja wyników badań układu krzepnięcia	środa: 8:00-11:00 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 11:15-14:15 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha poniedziałek: 8:30- 11:30 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 mgr Beata Celuch dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 mgr Beata Celuch dr Aleksandra Ślęzak
14	02, 07.06.2027 środa, poniedziałek	Obraz krwi obwodowej w mononukleozie zakaźnej –ocena leukogramu. Interpretacja wyników badań z analizatorów hematologicznych w różnych chorobach hematologicznych. Kolokwium z wykładów 8-14 oraz ćwiczeń 11-13.	środa: 8:00-11:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 11:15-14:15 dr Wiesława Nahaczewska dr Iwona Urbanowicz 16:00-19:00

			dr Wiesława Nahaczewska mgr Zofia Sowa poniedziałek 8:30- 11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 12:00 – 15:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha dr Aleksandra Ślęzak
15	09, 14.06.2027 środa, poniedziałek	Ocena losowo wybranych przez studenta leukogramów i mielogramów oraz interpretacja wyników badań laboratoryjnych z patologii omawianych w semestrze letnim.	8:00-11:00 dr Iwona Urbanowicz dr Wiesława Nahaczewska 11:15-14:15 dr Iwona Urbanowicz dr Wiesława Nahaczewska 16:00-19:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Aleksandra Ślęzak poniedziałek : 8:30-11:30 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 12:00-15:00 dr Wiesława Nahaczewska dr Kornela Hałucha 16:00-19:00 dr Kornela Hałucha dr Aleksandra Ślęzak

Kolejność wykładów i ćwiczeń może ulec zmianie.

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:

dr Iwona Urbanowicz
tel. 71 784 06 23, fax 784 00 54;
email: iwona.urbanowicz@umw.edu.pl

Sporządziła:
dr Iwona Urbanowicz

Sprawdziła:
dr Alina Rak-Pasikowska

Zatwierdziła:
prof. Iwona Bil-Lula