

Markery nowotworowe

kierunek: **Biotechnologia medyczna**

rok: II studiów SPS

Koordynatorka: prof. dr hab. Anna Jankowska (ajanko@ump.edu.pl)

Seminaria: 30 godzin (10 x 3h)

Forma zaliczenia: **zaliczenie ze stopniem (kolokwium końcowe)**

Zespół Dydaktyczny:

dr Małgorzata Tokłowicz (mtoklowicz@ump.edu.pl)

mgr Wiktoria Urban (wurban@ump.edu.pl)

AKTUALNY PLAN ZAJĘĆ NALEŻY SPRAWDZAĆ W SYSTEMIE WISUS

Seminaria

ćw.	grupa	data	sala	temat	prowadzący
I	1.	07.10.2025 14.00-16.15	CBM 2015	Markery nowotworowe – wytyczne analityczne i kliniczne	<i>mgr Wiktoria Urban</i>
II	1.	14.10.2025 14.15-16.30	CBM	Markery nowotworów germinalnych oraz narządów miednicy mniejszej	<i>mgr Wiktoria Urban</i>
III	1.	14.11.2025 14.15-16.30	CBM 1019	Markery nowotworowe raka piersi	<i>mgr Wiktoria Urban</i>
IV	1.	26.11.2025 08.30-10.45	CBM 2018	Markery chorób rozrostowych układu krwiotwórczego	<i>mgr Wiktoria Urban</i>
V	1.	08.12.2025 10.00-12.15	CBM 1019	Markery przerzutów, stanu zapalnego i wyniszczenia nowotworowego	<i>mgr Wiktoria Urban</i>
VI	1.	13.01.2026 16.45-19.00	CBM 1057	Markery nowotworów głowy i szyi	<i>dr Małgorzata Tokłowicz</i>
VII	1.	16.01.2026 16.15-18.30	CBM 1057	Markery chorób nowotworowych przewodu pokarmowego	<i>dr Małgorzata Tokłowicz</i>
VIII	1.	20.01.2026 16.45-19.00	CBM 1057	Markery nowotworów złośliwych skóry	<i>dr Małgorzata Tokłowicz</i>
IX	1.	27.01.2026 16.45-19.00	CBM 1057	Badania w kierunku poszukiwaniu nowych markerów	<i>dr Małgorzata Tokłowicz</i>
X	1.	04.02.2026 16.15-18.40	CBM 1057	Analiza przypadków klinicznych	<i>dr Małgorzata Tokłowicz</i>

Markery nowotworowe

kierunek: **Biotechnologia medyczna**

rok: II studiów SPS

Koordynatorka: prof. dr hab. Anna Jankowska (ajanko@ump.edu.pl)

Zagadnienia obowiązujące na seminaRIA

Seminarium I

- Markery nowotworowe

Seminarium II

- HE4 jako marker złośliwości
- Mezetelina jako marker nowotworów miednicy mniejszej
- Antygen nowotworowy CA125 w diagnozie nowotworów miednicy mniejszej

Seminarium III

- Antygen nowotworowy CA15.3
- Marker CEA jako wskaźnik w przebiegu nowotworów piersi
- HER2 – podstawowy marker w diagnozie raka piersi

Seminarium IV

- Beta-2 mikroglobulina – marker chorób limfoproliferacyjnych

Seminarium V

- Białko C-reaktywne jako podstawowy biomarker w przebiegu stanu zapalnego i w nowotworach

Seminarium VI

- Mechanizm kancerogenezy komórek nabłonka – zmiany molekularne obserwowane na różnych etapach progresji nowotworów głowy i szyi HPV- i HPV+ (https://doi.org/10.1007/978-3-319-78762-6_11)
- Mechanizm kancerogenezy komórek nabłonka – zaburzenie cyklu komórkowego w HPV- i HPV+ nowotworach głowy i szyi (https://doi.org/10.1007/978-3-319-78762-6_11)
- Markery biochemiczne płaskonabłonkowych nowotworów głowy i szyi
- Markery biochemiczne nowotworów tarczycy

Seminarium VII

- Markery molekularne raka jelita grubego i raka żołądka
- Markery molekularne raka trzustki i raka wątroby

Seminarium VIII

- Zaburzenia molekularne w patogenezie czerniaków

Seminarium IX

- Krążące DNA nowotworowe (ctDNA) jako potencjalny biomarker nowotworowy
- MikroRNA (miRNA) jako potencjalny biomarker nowotworowy
- Długie niekodujące RNA (lncRNA) jako potencjalny biomarker nowotworowy

Seminarium X

- Analiza przypadków klinicznych

Literatura:

-Wenancjusz Domagała, w: Stachury i Domagały Patologia znaczy słowo o chorobie, Tom I, Wydanie trzecie, zmienione i poprawione, Kraków 2016.

-Biotechnologia w medycynie Redakcja: Andrzej Mackiewicz, Wydanie: I, Poznań 2018.

-Biotechnologia w onkologii Redakcja: Andrzej Mackiewicz 2018, Wydanie: I, Poznań 2018.

Markery nowotworowe

kierunek: **Biotechnologia medyczna**

rok: II studiów SPS

Koordynatorka: prof. dr hab. Anna Jankowska (ajanko@ump.edu.pl)

REGULAMIN ZAJĘĆ

przedmiotu Markery nowotworowe

Wydział Medyczny

kierunek: Biotechnologia medyczna II r. SPS

Tryb i warunki zaliczenia przedmiotu

Przedmiot kończy się zaliczeniem ze stopniem (kolokwium końcowym) w formie pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru.

Podstawą do zaliczenia poszczególnych zajęć jest obecność, opanowanie obowiązującego materiału. Każdy student jest zobowiązany do przygotowania prezentacji z wybranego tematu z zakresu seminariów II-IX.

Zasady usprawiedliwiania nieobecności:

Usprawiedliwienie nieobecności w postaci zaświadczenia lekarskiego lub dziekańskiego należy przedstawić prowadzącemu lub opiekunowi zajęć do siedmiu dni roboczych po ustaniu zwolnienia.

Niezaliczone zajęcia należy zaliczyć u asystenta prowadzącego po wcześniejszym ustaleniu terminu.

Pozostałe kwestie rozstrzyga Regulamin Katedry i Zakładu Biologii Komórki

(<http://www.katbiolkom.ump.edu.pl/dydaktyka/regulamin/>) oraz Regulamin Studiów UMP

(<https://dydaktyka.ump.edu.pl/regulamin-studiow>).