

Analiza zdolności proliferacyjnych i żywotności komórek

Proponowane daty, godziny oraz miejsce realizacji zajęć:

semestr letni, 4 spotkania po 5 godzin, wtorki 15:00–18:45,

daty - 3.03; 10.03, 17.03, 24.03.2026

sale Zakładu Molekularnych Mechanizmów Komórkowych UMed (144, 150. 48, 50)

Forma zajęć:

stacjonarna

Profil zajęć:

molekularne

Dyscyplina naukowa:

nauki medyczne

Imię i nazwisko koordynatora zajęć:

dr hab. Katarzyna Sobierajska, prof. UMed

Jednostka organizacyjna odpowiedzialna za przeprowadzenie zajęć:

Zakład Molekularnych Mechanizmów Komórkowych, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Dane kontaktowe jednostki organizacyjnej:

Zakład Molekularnych Mechanizmów Komórkowych, Mazowiecka 6/8,

katarzyna.sobierajska@umed.lodz.pl, tel: 42 272 57 22

Limit liczby uczestników:

12 osób

Czas trwania zajęć:

20 godzin (4 × 5 godzin)

Sylabus (in English):

Title: Analysis of cell proliferation and viability

Description: The course presents methods for assessing cell viability, proliferation, and cell death in 2D and 3D cultures. It covers colorimetric assays (MTT, WST), metabolic assays (resazurin/Alamar Blue), fluorescence-based assays (Hoechst, Annexin V/PI), and their applications in drug testing and oncology research.

Learning outcomes: Students will understand the molecular basis of cell viability and proliferation, learn key assays, evaluate advantages/limitations, and interpret data in the context of translational research.

Teaching methods: seminars, protocol analysis, case studies, group discussions.

Course outline:

Basics of cell cycle, viability and proliferation (5h)

Colorimetric and metabolic assays (MTT, WST, resazurin) (5h)

Fluorescent assays for cell death and viability (Hoechst, Annexin V/PI, caspase assays) (5h)

Applications in cancer biology, drug testing (5h)