



UMCS

WYDZIAŁ BIOLOGII I BIOTECHNOLOGII

INSTYTUT NAUK BIOLOGICZNYCH

Laboratorium Cytometrii Przepływowej

Lokalizacja: Katedra Wirusologii i Immunologii

Osoba odpowiedzialna: dr hab. Roman Paduch, prof. UMCS

ul. Akademicka 19, 20-033 Lublin pokój 314A, tel. 81 5375944

mail: roman.paduch@mail.umcs.pl

Pracownicy:

Prof. dr hab. Agnieszka Szuster-Ciesielska

Dr Magdalena Mizerska-Kowalska

Dr Katarzyna Wejksza-Sawa

Laboratorium Cytometrii Przepływowej

- **Laboratorium Cytometrii Przepływowej** świadczy nowoczesne usługi badawcze w zakresie technik wykorzystujących cytometrię przepływową, w tym wykonywanie i planowanie eksperymentów oraz analizę danych.
- Oferujemy badanie skuteczności działania przeciwnowotworowego związków pochodzenia naturalnego i syntetycznego oraz toksycznego oddziaływania różnych substancji z wykorzystaniem szerokiego panelu linii komórkowych.
- Badania aktywności odpowiedzi immunologicznej, m.in. oznaczanie poziomu cytokin i chemokin. Realizujemy pomiary cytometryczne w ramach prac naukowo-badawczych dla wszystkich zainteresowanych pracowników Instytutu Nauk Biologicznych UMCS. Laboratorium świadczy usługi również dla jednostek spoza UMCS. Posiadamy bogate i udokumentowane certyfikatami doświadczenie w dziedzinie cytometrii przepływowej.

Laboratorium Cytometrii Przepływowej

Dysponujemy poniższym sprzętem:

- Cytometr BD FACSCalibur – wyposażony w laser 488 nm i 635 nm.
- Cell sorter BD FACSAria – wyposażony w lasery 405nm, 488 nm, 635 nm.





Laboratorium Cytometrii Przepływowej

Wykonywane usługi:

- Analiza żywotności komórek.
- Badanie proliferacji oraz cyklu komórkowego.
- Badanie apoptozy, nekrozy i autofagii.
- Analiza uszkodzeń DNA.
- Cytometryczna analiza szlaków sygnałowych.
- Oznaczanie stanu mitochondriów i potencjału błony mitochondrialnej.
- Pomiar produkcji reaktywnych form tlenu (ROS).
- Oznaczanie poziomu wewnątrzkomórkowych cytokin, chemokin, czynników wzrostu (przy użyciu znakowanych przeciwciał).
- Znakowanie immunocytochemiczne białek wewnątrzkomórkowych i błonowych.



Laboratorium Cytometrii Przepływowej

Najnowsze publikacje:

- **Szuster-Ciesielska A.**, Wawiórka L., Krokowski D., Grankowski N., Jarosz Ł., Lisiecka U., Tchórzewski M.: Immunogenic Evaluation of Ribosomal P-Protein Antigen P0, P1, and P2 and Pentameric Protein Complex P0-(P1-P2)(2) of Plasmodium falciparum in a Mouse Model. *Journal of Immunology Research*, 2019, DOI: 10.1155/2019/9264217
- **Mizerska-Kowalska M.**, **Sawa-Wejksza K.**, ..., **Zdzisińska B.** Neutral endopeptidase depletion decreases colon cancer cell proliferation and TGF- β 1 synthesis in indirect co-cultures with normal colon fibroblasts. *Clinical and Translational Oncology* 2021, 23,1405–1414. DOI: 10.1007/s12094-020-02537-x
- Donarska B., ..., **Mizerska-Kowalska M.**, **Zdzisińska B.**, et al. Discovery of New 3,3-Diethylazetidione-2,4-dione Based Thiazoles as Nanomolar Human Neutrophil Elastase Inhibitors with Broad-Spectrum Antiproliferative Activity. *International Journal of Molecular Sciences* 2022, 23, 7566. DOI: 10.3390/ijms23147566
- Lemieszek M., Stepulak A., **Sawa-Wejksza K.** et al. Riluzole Inhibits Proliferation, Migration and Cell Cycle Progression and Induces Apoptosis in Tumor Cells of Various Origins. *Anticancer Agents Med Chem* DOI: 10.2174/1871520618666180228152713.