

<b>Opiekun naukowy</b>	
Imię i nazwisko	Ewa Stępień
E-mail	<a href="mailto:e.stepien@uj.edu.pl">e.stepien@uj.edu.pl</a>
Zakład	Zakład Fizyki Medycznej
Pracownia	Laboratorium cytometrii i spektroskopii nanoobjektów
Strona www grupy	<a href="http://www.zfm.if.uj.edu.pl/grupy-badawcze/laboratorium-cytometrii-i-spektroskopii-nanoobjektow">http://www.zfm.if.uj.edu.pl/grupy-badawcze/laboratorium-cytometrii-i-spektroskopii-nanoobjektow</a>
<b>Proponowany temat badań</b>	
<i>Cytometria przepływowa egzosomów i mikropęcherzyków</i>	
<p>W laboratorium wykonywane są pomiary próbek egzosomów i mikropęcherzyków pochodzących z hodowli komórkowych i płynów ustrojowych metodami cytometrii przepływowej fluorescencyjnej i metodą dostrajalnej konduktometrii pulsowej.</p> <p>Na wyposażeniu laboratorium znajdują się następujące urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cytometr przepływowy ImageStream Luminex</li> <li>• Ultrawirówka Sorvall z rotorem kątowym; Micro-Ultracentrifuge Sorvall mX150+; Thermo Scientific</li> <li>• Analizator wielkości cząstek (qNano) firmy Izon</li> <li>• Analizator wielkości komórek (qMikro) firmy Izon</li> </ul> <p>Plan praktyki przewiduje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaznajomienie się z podstawami teoretycznymi wykonywania pomiarów cytometrycznych i rezystancji w przepływie,</li> <li>2. Zaznajomienie się z zasadami pracy z materiałem biologicznym i klinicznym</li> <li>3. Zaznajomienie się z technikami preparatyki egzosomów metodami filtracji i ultrawierowania</li> <li>4. Wykonanie eksperymentów i pomiarów w zależności od wykonywanego projektu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zagęszczanie próbek moczu lub medium hodowlanego metoda filtracji</li> <li>• Wirowanie różnicowe</li> <li>• Utrawierowanie</li> <li>• Oznaczania liczby egzosomów w próbce</li> <li>• Charakterystyka antygenów specyficznych dla egzosomów</li> <li>• Ocena rozkładu wielkości mikropęcherzyków</li> </ul> </li> </ol> <p>Na zakończenie praktyki student wykonuje raport z wykonanych pomiarów.</p>	
<b>Główne narzędzia badawcze</b>	
Podać główne narzędzia badawcze używane podczas praktyki	
<b>Wymagania w stosunku do kandydata</b>	
-określić w punktach wymagania w stosunku do studenta (jeżeli są)	
<b>Możliwość kontynuowania praktyki studenckiej w postaci (zaznaczyć opcje znakiem X):</b>	
pracy dyplomowej (magisterskiej lub licencjackiej)	X
pracy doktorskiej	X