

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Biologia komórki KP</b>
Kierunek:	Biotechnologia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu:	Laboratorium
Rok/Semestr:	II/4
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	<b>Strubińska Joanna, dr</b>
Forma zajęć:	laboratorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	podstawowy
Wstępne wymagania:	Brak
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ćwiczenia laboratoryjne</li> <li>• dyskusja dydaktyczna</li> <li>• konsultacje</li> <li>• objaśnienie lub wyjaśnienie</li> </ul>
Zakres tematów:	<p>1-2 - Budowa i zasada działania mikroskopów optycznych i elektronowych. Techniki przygotowania preparatów mikroskopowych.</p> <p>3-4 - Metody stosowane w biologii komórki. Metody cytochemiczne i biochemiczne.</p> <p>5-6 - Podobieństwa i różnice w budowie komórek - zróżnicowanie biochemiczne i strukturalne komórek prokariotycznych i eukariotycznych oraz roślinnych i zwierzęcych.</p> <p>7-8 - Błona komórkowa i cytoszkielet.</p> <p>9-10 - Organelle komórkowe: siateczka śródplazmatyczna, aparat Golgiego, lizosomy, peroksosomy, mitochondria i plastydy.</p> <p>11-12 - Jądro komórkowe i podziały komórkowe.</p> <p>13-14 - Cykl komórkowy i śmierć komórki. Metody oznaczania żywotności komórek.</p>
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obecność na zajęciach</li> <li>• ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność)</li> <li>• śródsesemestralne pisemne testy kontrolne</li> </ul>
Warunki zaliczenia:	Obecność na zajęciach, czynny udział w prowadzeniu doświadczeń, zaliczone wszystkie kolokwia śródsesemestralne.
Literatura:	<p><b>PODRECZNIKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alberts B., Bray D., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts K., Walter P.: „<b>PODSTAWY BIOLOGII KOMÓRKI</b>”. PWN, Warszawa, 2009.</li> <li>• Wojtaszek P., Woźny A., Ratajczak L.: „<b>BIOLOGIA KOMÓRKI ROŚLINNEJ</b>”. TOM I i II „<b>STRUKTURA</b>”. PWN, Warszawa 2006.</li> <li>• Kilarski W.: „<b>STRUKTURALNE PODSTAWY BIOLOGII KOMÓRKI</b>”. PWN, Warszawa 2003.</li> <li>• Kawiak J., Zabel M.: „<b>SEMINARIA Z CYTOFIZIOLOGII</b>” UrbanPartner, 2002.</li> <li>• Fuller G., Shields D.: „<b>PODSTAWY MOLEKULARNE BIOLOGII KOMÓRKI</b>”. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2000</li> <li>• Kłyszewko-Stefanowicz L.: „<b>CYTOBIOCHEMIA</b>”. PWN, Warszawa, 1995.</li> <li>• Kurczyńska E. U., Borowska-Wykręt D.: „<b>MIKROSKOPIA ŚWIETLNA W BADANIACH KOMÓRKI ROŚLINNEJ</b>”. PWN, Warszawa, 2007.</li> <li>• Woźny A., Michejda J., Ratajczak L.: „<b>PODSTAWY BIOLOGII KOMÓRKI ROŚLINNEJ</b>”. Wyd. Nauk. UAM, Poznań, 2000.</li> </ul> <p><b>CZASOPISMA NAUKOWE I POPULARNONAUKOWE:</b> „KOSMOS”, „POSTĘPY BIOLOGII KOMÓRKI”, „ŚWIAT NAUKI”, „WIEDZA I ŻYCIE” itp.</p>
Modułowe efekty kształcenia:	<ol style="list-style-type: none"> <li>01 Student potrafi opisać budowę komórki roślinnej i zwierzęcej oraz wyjaśniać zależności pomiędzy strukturą i funkcją poszczególnych przedziałów komórki eukariotycznej</li> <li>02 Student potrafi rozróżniać i charakteryzować poziomy organizacji życia oraz rozumieć podstawowe zjawiska i procesy fizjologiczne związane z komórkami oraz łączące je zależności</li> <li>03 Student potrafi posługiwać się terminologią i wiedzą właściwą dla cytofizjologii</li> <li>04 Student potrafi prowadzić obserwacje i doświadczenia laboratoryjne z zastosowaniem podstawowych metod i technik stosowanych w biologii komórki.</li> <li>05 Student potrafi interpretować wyniki i wyciągać wnioski na podstawie prowadzonych obserwacji i doświadczeń oraz wiedzy źródłowej</li> <li>06 Student potrafi wykorzystywać dostępne źródła informacji z zakresu cytobiologii, w tym źródła elektroniczne i poprawnie wnioskować na podstawie uzyskanych z nich informacji.</li> <li>07 Student postępuje zgodnie z przepisami BHP w trakcie prowadzonych doświadczeń.</li> </ol>