

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Biologia komórki
Kierunek:	Chemia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Specjalność:	chemia środków bioaktywnych i kosmetyków
Rok/Semestr:	I/1
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Schoenborn Miroslawa, dr
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	4,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	nie dotyczy
Wstępne wymagania:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • wykład informacyjny • wykład problemowy
Zakres tematów:	<p>Celem kursu jest zapoznanie studentów z podstawami budowy i cyklu życiowego komórki, strukturą i funkcją poszczególnych przedziałów komórki eukariotycznej oraz przedstawienie podstawowych technik badawczych stosowanych w biologii komórki.</p> <p>Wykład obejmuje następujące zagadnienia:</p> <p>Techniki badawcze w biologii komórki. Skład chemiczny komórki, jej wielkość i kształt. Błona komórkowa oraz jej wytwory. Połączenia międzykomórkowe, „porozumiewanie się” komórek. Wewnętrzny system błon komórki eukariotycznej. Jądro i organizacja materiału genetycznego. Cytoplazma podstawowa, szkielet cytoplazmatyczny, jądrowy i zewnątrzkomórkowy. Sciana komórkowa. Cykl mitotyczny, mitoza i mejoza. Starzenie i śmierć komórki. Komórka jako układ termodynamiczny, przemiana materii i energii w komórce. Wewnątrzkomórkowa lokalizacja procesów metabolicznych. Substancje zapasowe, wydaliny i wydzieliny. Ewolucja komórki.</p>
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> • egzamin pisemny • obecność na zajęciach
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alberts, B., Bray, D., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter, P. Podstawy biologii komórki. PWN 2006. 2. Kilariski, W. Strukturalne podstawy biologii komórki. PWN 2003. 3. Kawiak, J., Zabel M. (red.) Seminaria z cytofizjologii. Urban Partner 2002.
Modułowe efekty kształcenia:	<ol style="list-style-type: none"> 01 Zna podstawy budowy i funkcjonowania komórki, strukturę komórki eukariotycznej. 02 Rozumie, że działanie środków bioaktywnych na organizm rozpoczyna się od jego podstawowej jednostki - komórki. 03 Zna skład chemiczny i podstawy metabolizmu komórki 04 Zna mechanizmy funkcjonowania komórek, typy i budowę połączeń międzykomórkowych; umie dopasować bodźce chemiczne do typu komórki w celu zapewnienia optymalnego działania środków bioaktywnych lub kosmetyków na organizm 05 Zna podstawowe techniki badawcze stosowane w biologii komórki, potrafi samodzielnie przygotować próbki do badania i wykonać proste analizy 06 Rozumie znaczenie postępowania etycznego w badaniach nad komórką. 07 Zauważa nieustanny postęp w dziedzinie badań nad komórką i rozumie konieczność dalszego samodzielnego kształcenia się.