

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Inżynieria embriologiczna

Kod modułu: 2BL_58

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BL_58_1	Zna znaczenie inżynierii embriologicznej i jej zastosowań.	2BL_W09 2BL_W23 2BL_W24	5 5 5
2BL_58_2	Posiada pogłębioną wiedzę na temat rozwoju zarodkowego człowieka oraz jego patologii.	2BL_W08 2BL_W23	5 5
2BL_58_3	Zna podstawowe techniki stosowane w inżynierii embriologicznej związane z klonowaniem i wspomaganym rozrodem	2BL_W23	5
2BL_58_4	Wyciąga wnioski, formułuje sądy i dyskutuje na tematy związane z inżynierią embriologiczną w oparciu o zweryfikowane dane pochodzące z różnych źródeł.	2BL_K11 2BL_U15 2BL_U16	4 4 4
2BL_58_5	Przedstawia w sposób zrozumiały w mowie i na piśmie zagadnienia związane z inżynierią prokreacyjną.	2BL_K11 2BL_U03 2BL_U16	4 4 4
2BL_58_6	Przy użyciu mikroskopu świetlnego samodzielnie przeprowadza analizy jakości gamet oraz zarodków.	2BL_K01 2BL_U01	3 3
2BL_58_7	Ocenia zagrożenia wynikające ze stosowania technik wspomaganego rozrodu i klonowania.	2BL_U16	4
2BL_58_8	Efektywnie działa indywidualnie według wskazówek oraz wykazuje zdolność do pracy w zespole.	2BL_U09	4

3. Opis modułu	
Opis	Moduł przekazuje wiedzę związaną z inżynierią embriologiczną. Student zapozna się z dokładnym przebiegiem rozwoju zarodkowego człowieka tak prawidłowym jak i patologicznym. Przedstawione zostaną także zagadnienia związane z szeroko pojętą inżynierią prokreacyjną. Moduł zapozna studenta z technikami stosowanymi we wspomaganym rozrodzie i klonowaniu.
Wymagania wstępne	wiedza ogólna z zakresu biologii komórki i embriologii

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BL_58_w_1	kolokwium	Na każdym zajęciach student pisze pisemny sprawdzian wiadomości związanej z tematyką aktualnych zajęć, przygotowując się na podstawie podanej literatury oraz w oparciu o wiadomości przekazywane na wykładach.	2BL_58_1, 2BL_58_2, 2BL_58_3, 2BL_58_5
2BL_58_w_2	ocena ciągła umiejętności praktycznych	umiejętności praktyczne oceniane na każdym zajęciach – umiejętność posługiwania się mikroskopem, ocena umiejętności analizowania gamet i zarodków, wyciągania wniosków oraz dyskusowania	2BL_58_3, 2BL_58_4, 2BL_58_5, 2BL_58_6, 2BL_58_7, 2BL_58_8
2BL_58_w_3	prezentacja multimedialna	Studenci w grupach przygotowują prezentację multimedialną na temat podany wcześniej przez osobę prowadzącą, a związanej z tematyką zajęć.	2BL_58_1, 2BL_58_2, 2BL_58_3, 2BL_58_4, 2BL_58_5, 2BL_58_7, 2BL_58_8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2BL_58_fs_1	wykład	wykład wybranych zagadnień z inżynierii embriologicznej z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane procesy	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem	15	2BL_58_w_1
2BL_58_fs_2	laboratorium	Samodzielna praca z mikroskopem świetlnym, wykonywanie początkowo pod kierunkiem prowadzącego a następnie samodzielnie analizy jakości morfologicznej gamet i zarodków, prezentacja wybranych problemów inżynierii embriologicznej z wykorzystaniem środków audiowizualnych, dyskusja na temat roli inżynierii embriologicznej i zagrożeń jakie z sobą niesie.	15	przygotowanie sprawozdania, przygotowanie prezentacji multimedialnej, praca z podręcznikiem	15	2BL_58_w_2, 2BL_58_w_3