

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>biotechnologia</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Biotechnologia w praktyce

**Kod modułu:** 1BT\_35

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BT_35_1	Przytacza przykłady i opisuje wykorzystanie technicznych i technologicznych aspektów biotechnologii	1BT_W15	5
1BT_35_2	Operuje podstawami projektowania i przeprowadzania modyfikacji procesów przemysłowych	1BT_W18	4
1BT_35_3	Potrafi pozyskać i scharakteryzować materiał biologiczny	1BT_U07	5
1BT_35_4	Określa teoretyczne i praktyczne warunki stosowania procesów biotechnologicznych	1BT_U01	4
		1BT_U06	4
1BT_35_5	Śledzi biotechnologiczne procesy w praktyce	1BT_U01	4
		1BT_U06	4
1BT_35_6	Projektuje i buduje opracowania wybranego problemu naukowego w formie pisemnego lub ustnego referatu w języku polskim z poprawną dokumentacją	1BT_U10	5
1BT_35_7	Wykazuje umiejętność pracy w zespole	1BT_U11	4
1BT_35_8	Wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy dotyczącej procesów biotechnologicznych oraz przeprowadza obiektywną autoocenę własnej pracy	1BT_K06	4
		1BT_K09	3

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Opracowanie wybranego problemu naukowego na podstawie wyselekcjonowanej przez studenta literatury naukowej, w tym anglojęzycznej.
<b>Wymagania wstępne</b>	Wiedza z zakresu chemii analitycznej, biochemii, genetyki, mikrobiologii.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BT_26_w1	Ocena umiejętności praktycznych podczas zajęć	Ocena przestrzegania zasad BHP w laboratorium biotechnologicznym, ocena umiejętności planowania procesów biotechnologicznych, prowadzenia dyskusji oraz wyciągania wniosków.	1BT_35_1, 1BT_35_3, 1BT_35_5, 1BT_35_7, 1BT_35_8
2BT_26_w2	Sprawozdanie z ćwiczeń	Przygotowanie sprawozdania prezentującego podstawowe bioprocesy stosowane w przemyśle	1BT_35_1, 1BT_35_2, 1BT_35_4, 1BT_35_6, 1BT_35_7, 1BT_35_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	
1BT_35_fs_1	ćwiczenia	Wyjazdy do wybranych zakładów przemysłowych stosujących bioprocesy. Możliwość konsultacji: Indywidualna praca ze studentami nad przygotowaniem sprawozdania z ćwiczeń	30	Przygotowanie merytoryczne do aktywnego uczestnictwa i dyskusji podczas pobytu w zakładzie biotechnologicznym na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu	20	2BT_26_w1, 2BT_26_w2