

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	0512.6.BIOT1.E.PD_S	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Pracownia dyplomowa</i> <i>Thesis laboratories</i>
	angielskim	

**1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

1.1. Kierunek studiów	Biotechnologia
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia
1.4. Profil studiów*	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Grzegorz Czerwonka
1.6. Kontakt	gczerwonka@ujk.edu.pl

**2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	-

**3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

3.1. Forma zajęć	Laboratorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Laboratorium - zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Samodzielne doświadczenia, projekt, prezentacja	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Tadeusz Mendel, Jadwiga Majchrzak . Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych. Wydawnictwo: Uniwersytet Ekonomiczny W Poznaniu ISBN: 978-83-7417-431-2, Wydanie: 2009 r.
	uzupełniająca	-

**4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ**

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
Konwersatorium:
C1. Nabycie umiejętności planowania i analizy doświadczeń oraz ich opis i wyciąganie wniosków
C2. Nabycie umiejętności pracy laboratoryjnej w zakresie wykonywanej pracy dyplomowej.
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
Laboratorium:
Zebrać materiałów, przeprowadzenie eksperymentu, opracowanie wyników i napisanie pracy z zakresu biotechnologii szarej – wykorzystanie metod biotechnologii w remediacji środowiska (usuwanie lub zmniejszanie ilości niebezpiecznych substancji w różnych elementach środowiska) oraz zapewnieniu różnorodności biologicznej (a w tym różnorodności genetycznej, gatunkowej i ekosystemowej).

**4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się**

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY</b> :		
W01	Potrafi posługiwać się terminologią polską i obcojęzyczną z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych i pokrewnych	BIOT1A_W07
W02	Potrafi wykorzystać aparatury naukowo-pomiarowej wykorzystywanej w biotechnologii	BIOT1A_W08
W03	Zna i potrafi stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium	BIOT1A_W10
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI</b> :		
U01	Projektuje i przeprowadza eksperymenty dotyczące badanego w pracy dyplomowej zagadnienia	BIOT1A_U05
U02	Potrafi łączyć wiedzę z zakresu biotechnologii oraz nauk ścisłych i przyrodniczych oraz krytycznie ocenić ich źródła i wyciągnąć wnioski	BIOT1A_U07
U03	Potrafi posługiwać się językiem naukowym typowym dla biotechnologii	BIOT1A_U08
U04	Potrafi posługiwać się językiem obcym typowym dla biotechnologii	BIOT1A_U09
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b> :		

K01	Jest świadom ograniczeń posiadanej wiedzy i ma świadomość konieczności ciągłego jej poszerzania	BIOT1A_K01
K02	Potrafi inicjować działania na rzecz środowiska społecznego	BIOT1A_K02
K03	Potrafi inicjować działania na rzecz interesu publicznego związanych z propagowaniem osiągnięć biotechnologii	BIOT1A_K04

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	L	K	W	L	K	W	L	K	W	L	K	W	C	...
W01											+			+			+				
W02											+			+			+				
W03											+			+			+				
U01														+			+				
U02														+			+				
U03								+						+			+				
U04								+						+			+				
K01																	+				
K02																	+				
K03																	+				

\*niepotrzebne usunąć

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Konwersatorium (K)	3	Zaliczenie – zrealizowanie 51-60% wymaganego zakresu tematu
	3,5	Zaliczenie - o zrealizowanie 61-70% wymaganego zakresu tematu
	4	Zaliczenie - zrealizowanie 71-80% wymaganego zakresu tematu
	4,5	Zaliczenie - zrealizowanie 81-90% wymaganego zakresu tematu
	5	Zaliczenie - zrealizowanie 91-100% % wymaganego zakresu tematu

### 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	150
Udział w wykładach*	0
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	150
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*	0
Inne (jakie?)*	0
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	50
Przygotowanie do wykładu*	0
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*	50
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*	0
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*	10
Opracowanie prezentacji multimedialnej*	10
Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*	0
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>200</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>8</b>

\*niepotrzebne usunąć

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

