

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>0512.6.BIOT2.E.PM_S</b>	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<i>Pracownia magisterska</i> <i>Master thesis laboratories</i>
	angielskim	

**1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

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

**2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

<b>2.1. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.2. Wymagania wstępne*</b>	-

**3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

3. SPECJALIZACJA W CHARAKTERYSTYCE PRACY 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**

<b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b> Konwersatorium: <i>C1. Nabycie umiejętności planowania i analizy doświadczeń oraz ich opis i wyciąganie wniosków</i> <i>C2. Nabycie umiejętności pracy laboratoryjnej w zakresie wykonywanej pracy magisterskiej.</i>
<b>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b> Laboratorium: <i>Zebranie 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).</i>

**4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się**

<b>Efekt</b>	<b>Student, który zaliczył przedmiot</b>	<b>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się</b>
<b>w zakresie WIEDZY:</b>		
W01	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie technik badawczych stosowanych w biotechnologii	BIOT2A_W04
<b>w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	Potrafi w sposób właściwy dobierać, analizować i selekcjonować informacje pochodzące z różnych źródeł oraz wyciągać na ich podstawie wnioski	BIOT2A_U08
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	Jest świadomy znaczenia posiadanej wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu biotechnologii i nauk pokrewnych	BIOT2A_K01

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

<b>Efekty przedmiotowe (symbol)</b>	<b>Sposób weryfikacji (+/-)</b>						
	<b>Egzamin ustny/pisemny*</b>	<b>Kolokwium*</b>	<b>Projekt*</b>	<b>Aktywność na zajęciach*</b>	<b>Praca własna*</b>	<b>Praca w grupie*</b>	<b>Inne (jakie?)*</b>

	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
W01											+			+			+	
U01														+			+	
K01																	+	

\*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/	300
Udział w wykładach*	0
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	300
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*	0
Inne (jakie?)*	0
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	270
Przygotowanie do wykładu*	0
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*	250
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>570</b>
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>21</b>

\*niepotrzebne usunąć

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

.....