

<b>Nazwa przedmiotu</b> Pracownia dyplomowa		<b>Kod ECTS</b> 13.1.0104					
<b>Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot</b> Katedra Mikrobiologii							
<b>Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)</b> prof. UG, dr hab. Marian Sętkas; dr hab. Beata Podgórska							
<b>Studia</b>							
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr	
Wydział Biologii	Przyroda	wszystkie	wszystkie	wszystkie	wszystkie	6	
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	6	
<b>Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin</b>			<b>Liczba punktów ECTS</b>				
<b>Formy zajęć</b> Ćw. laboratoryjne			12				
<b>Sposób realizacji zajęć</b> zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UG, zajęcia w sali dydaktycznej			*Godziny kontaktowe:				
<b>Liczba godzin</b> Ćw. laboratoryjne: 90 godz.			- zajęcia w terenie lub laboratorium - 90 godzin				
			- Zaliczenia i egzaminy - 2 godziny				
			- Konsultacje i przygotowanie do egzaminu – 47 godzin				
			*Praca samodzielna studenta - 161 godzin				
			Razem: 300 godzin				
<b>Cykl dydaktyczny</b> 2014/2015 letni							
<b>Status przedmiotu</b> fakultatywny (do wyboru)		<b>Język wykładowy</b> polski					
<b>Metody dydaktyczne</b> •ćwiczenia laboratoryjne: projektowanie i wykonywanie doświadczeń •ćwiczenia terenowe: metodyka badań terenowych •konsultacje z opiekunem pracy		<b>Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne</b>					
		<b>Sposób zaliczenia</b> - Egzamin - Zaliczenie na ocenę					
		<b>Formy zaliczenia</b> Pracownia dyplomowa - publiczna wizualna prezentacja posteru i wraz z komentarzem Egzamin dyplomowy: - odpowiedź ustna					
		<b>Podstawowe kryteria oceny</b> Podstawą zaliczenia jest: - wykonanie pracy dyplomowej w formie posteru prezentującego wyniki samodzielnej lub wspólnej pracy badawczej lub w oparciu o gotowe materiały udostępnione przez opiekuna pracy dyplomowej, przedstawienie i omówienie go na sesji posterowej wspólnej dla grupy seminaryjnej - pozytywne zaliczenie egzaminu, w trakcie którego student odpowiada na 3 losowo wybrane pytania, z zakresu wiedzy tematycznie związanej z problematyką badawczą katedry dyplomowania i jedno pytanie dotyczące wykonywanej pracy dyplomowej.  <b>Podstawowe kryteria</b> Oceniane są następujące elementy pracy studenta: Pracownia dyplomowa: - systematyczność i zaangażowanie studenta w przygotowanie pracy dyplomowej praca studenta nad realizacją projektu dyplomowego - sposób przygotowania i prezentacji posteru Egzamin: - stopień przygotowania do odpowiedzi na poszczególne pytania Oceny ustalane są wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”),					
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>							
<b>A. Wymagania formalne</b> Obecność i uczestnictwo w przeprowadzaniu i analizie doświadczeń, identyfikacji szczepów z zastosowaniem wybranych metod.							

<b>B. Wymagania wstępne</b>	
<b>Cele kształcenia</b>	
Elementy diagnostyki mikrobiologicznej i identyfikacji szczepów bakteryjnych. Wykorzystanie właściwości wyspecjalizowanych szczepów bakteruynych w biotechnologii. Przygotowanie studenta do wykonania samodzielnej pracy dyplomowej, tematycznie związanej z problematyką naukową katedry, w której dyplomowany jest student, przy wykorzystaniu metod, narzędzi badawczych i procedur stosowanych w tworzeniu publikacji naukowych z danego obszaru wiedzy	
<b>Treści programowe</b>	
Praktyczne zastosowanie metod badawczych stosowanych w dziedzinie biologii molekularnej i mikrobiologii. Metody identyfikacji bakterii. Metody wykorzystania szczepów wskaźnikowych i ndaprodukujących w biotechnologii., Reguły korzystania z udostępnianych zasobów naukowych.	
<b>Wykaz literatury</b>	
<b>Efekty uczenia się</b>	<b>Wiedza</b>
<p><b>Przedmiot realizuje:</b>  Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: P1A_W02, P1A_W04, P1A_W05, P1A_W06, P1A_W07, P1A_W08, P1A_W10, P1A_U02, P1A_U03, P1A_U04, P1A_U05, P1A_U08, P1A_U09, P1A_U10, P1A_U12, P1A_K03, P1A_K04, P1A_K05, P1A_K07, P1A_K08  Efekty w obszarze nauk ścisłych: X1A_W08, X1A_U01, X1A_U02, X1A_U03, X1A_U05, X1A_U08, X1A_U09, X1A_U10, X1A_K03, X1A_K04, X1A_K05, X1A_K06  Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W10, B_W11, B_W12, B_W14, B_W18, B_U03, B_U04, B_U06, B_U09, B_U12, B_U13, B_K02, B_K04, B_K08, B_K09  Efekty dla kierunku Przyroda UG: P_W08, P_W09, P_W12, P_U02, P_U03, P_U04, P_U05, P_U07, P_U08, P_U10, P_K02, P_K04, P_K05, P_K06, P_K07</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentuje podstawowe metody analizy statystycznej i rozumie ich znaczenie w interpretacji zjawisk i procesów mikrobiologicznych (B_W11)</li> <li>- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach w mikrobiologii oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (B_W10)</li> <li>- charakteryzuje zjawiska mikrobiologiczne wykorzystując narzędzia informatyczne do analizy danych i ich interpretacji (B_W12)</li> <li>- objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki pracy stosowane w mikrobiologii (B_W14)</li> <li>- przedstawia podstawowe reguły, metody i techniki w zakresie mikrobiologicznej oceny różnych środowisk z uwzględnieniem drobnoustrojów patogennych (B_W14)</li> <li>- zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej (B_W18)</li> </ul>
	<b>Umiejętności</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pod kierunkiem opiekuna wykonuje proste eksperymenty mikrobiologiczne zadania lub ekspertyzy badawcze typowe dla nauk biologicznych (B_U03)</li> <li>- stosuje podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do badania i opisu zjawisk mikrobiologicznych (B_U04)</li> <li>- czyta ze zrozumieniem proste naukowe teksty mikrobiologiczne w języku polskim i proste teksty w języku angielskim (B_U06)</li> <li>- ma umiejętność przygotowania dobrze udokumentowanej pracy pisemnej na temat mikrobiologiczny (B_U09)</li> <li>- stosuje język naukowy ze specyficzną terminologią w dyskusjach na tematy mikrobiologiczne z ekspertami z różnych dziedzin (B_U12)</li> <li>- posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i praktycznych (B_U13)</li> </ul>
	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokonuje krytycznej samooceny własnych kompetencji oraz aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności (B_K02)</li> <li>- ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (B_K04)</li> <li>- rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej (B_K08)</li> <li>- odnosi zdobytą wiedzę do planowania i projektowania działań zawodowych oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy (B_K09)</li> </ul>
<b>Kontakt</b>	
sektas@biotech.ug.gda.pl	