

## Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	<b>Pracownia specjalizacyjna</b>	
Kierunek:	Biotechnologia, II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013	
Specjalność:	biotechnologia ogólna	
Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu:	Mikrobiologia środowiskowa	
Rok/Semestr:	I/1	
Liczba godzin:	110,0	
Nauczyciel:	<b>Nowak Artur, mgr</b>	
Forma zajęć:	laboratorium	
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę	
Punkty ECTS:	10,0	
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	90,0	Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji
	110,0	Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych
	50,0	Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych
	0	Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów
	50,0	Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ćwiczenia laboratoryjne</li> <li>• konsultacje</li> <li>• objaśnienie lub wyjaśnienie</li> </ul>	
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie się z zasadami BHP obowiązującymi w laboratorium oraz ze sprzętem znajdującym się w zakładzie</li> <li>2. Przygotowanie szkła i podłoży do hodowli mikroorganizmów oraz zapoznanie się z metodami sterylizacji</li> <li>3. Zakładanie i prowadzenie hodowli mikroorganizmów</li> <li>4. Zapoznanie się z metodami przechowywania mikroorganizmów</li> <li>5. Oznaczanie jakościowe i ilościowe metabolitów wtórnych w płynie pohodowlanym</li> </ol>	
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ćwiczenia praktyczne/laboratoryjne</li> <li>• obecność na zajęciach</li> <li>• ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność)</li> </ul>	
Warunki zaliczenia:	Obecność na zajęciach	
Literatura:	<p>Eldor Alvi Paul, Francis Eugene Clark, "Mikrobiologia i Biochemia Gleb", Wydawnictwo Naukowe Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2000</p> <p>Publikacje naukowe w języku angielskim i polskim w zakresie wybranego tematu pracy dyplomowej proponuje prowadzący zajęcia</p>	
Modułowe efekty kształcenia:	01	Organizuje pracę w laboratorium oraz stosuje zasady BHP
	03	potrafi skompletować i analizować wyniki badań
	04	Potrafi przygotować dokumentację badań
	05	Pracuje samodzielnie jak również organizuje pracę innych osób