

Rok akademicki	2018/2019	Grupa przedmiotów		Numer katalogowy	
Nazwa przedmiotu ¹⁾	Podstawy mykologii środowiskowej			ECTS ²⁾	3
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾	Base environmental mycology				
Kierunek studiów ⁴⁾	Biologia				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾	dr Hanna Rekosz- Burlaga. SGGW				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾	dr Hanna Rekosz-Burlaga (wykłady) dr Hanna Rekosz-Burlaga , mgr Agata Goryluk-Salmonowicz (ćwiczenia)				
Jednostka realizująca ⁷⁾	Samodzielny Zakład Biologii Mikroorganizmów				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾	Wydział Rolnictwa i Biologii SGGW				
Status przedmiotu ⁹⁾	a) przedmiot: obowiązkowy	b). stopień:.. mgr.. II rok	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾	semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾	polski		
Założenie i cele przedmiotu ¹²⁾	Zasadniczym celem zajęć z mykologii środowisk jest przekazanie wiedzy na temat bioróżnorodności grzybów mikroskopowych zasiedlających różne środowiska, metod ich izolacji i identyfikacji oraz znaczenia w środowisku naturalnym i życiu człowieka..				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾	a) wykładliczba godzin 15 b) ćwiczenia; liczba godzin 15				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾	wykłady (prezentacje) oraz ćwiczenia laboratoryjne (praca w parach)				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾	<p>Wykłady</p> <p>Moduł 1. Różnorodność plechy grzybów-- porównanie budowy morfologicznej i cytologicznej drożdży i pleśni; sposoby rozmnażani. Aktualne kryteria podziału taksonomicznego grzybów oraz charakterystyka wybranych taksonów.</p> <p>Moduł 2. Grzyby patogeniczne dla ludzi – czynniki wirulencji; aktywność killerowa drożdży; wybrane aspekty związane z wykorzystaniem drożdży i pleśni w bioremediacji środowiska, żywieniu zwierząt hodowlanych, biokontroli oraz ochronie płodów produkcji roślinnej; Sprawdzian pisemny</p>				

Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾	<p>Ćwiczenia</p> <p>Moduł 1. Metodologia badań w rutynowej diagnostyce drożdży i pleśni 1. Pobór prób środowiskowych, podłoża izolacyjne, metody hodowli. 2. Mikromorfologia drożdży- techniki przygotowywania preparatów i mikrohodowli do obserwacji mikroskopowych. 3. Testy identyfikacyjne.</p> <p>Moduł 2. Identyfikacja drożdży środowiskowych Ocena przynależności taksonomicznej izolatów środowiskowych drożdży z wykorzystaniem kluczy wg Lodder i Barnett. - praca samodzielna. Sprawozdanie, ocena pracy studenta na podstawie prawidłowej identyfikacji oraz właściwego opisu przeprowadzonych badań.</p> <p>Moduł 3. Mikroskopowe grzyby strzępkowe Identyfikacja pleśni – praca samodzielna, każdy student poddaje identyfikacji izolat pleśni środowiskowych. Sprawozdanie pisemne z załączoną dokumentacją w formie zdjęć. Ocena grzybobójczego działania preparatów dezynfekcyjnych metodą dyfuzyjną. Sprawozdanie</p> <p>Moduł 4. Grupa Aspergillus Określenie przynależności taksonomicznej izolatów z rodzaju Aspergillus z wykorzystaniem klucza wg Rapper, Piontek Sprawozdanie.</p> <p>Moduł 6. Aktywność killerowa drożdży Ocena obecności czynnika killerowego izolatów drożdży na podstawie testów biologicznych.</p>
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾	mikrobiologia ogólna
Założenia wstępne ¹⁷⁾	Studenci przystępujący do studiowania przedmiotu powinni znać podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii, pojęcia podstawowe z biochemii oraz ekologii oraz potrafić pracować zachowując jałowość mikrobiologiczną konieczną do wykonania zadań na ćwiczeniach.
Efekty kształcenia ¹⁸⁾	01- zna budowę drożdży i pleśni oraz podstawy ich identyfikacji 02- posiada wiedzę na temat różnorodności grzybów pleśniowych i drożdży występujących w ekosystemach sztucznych i naturalnych 03 – wie o zagrożeniach wynikających z obecności pleśni i drożdży w środowisku 04. wie jakie pleśnie i drożdże mogą promować wzrost roślin 04 – zna przykłady praktycznego zastosowania pleśni i drożdży Umiejętności: 01- nabywa nawyki pracy jałowej 02 - wykazuje umiejętność analizy danych empirycznych 03 - określa aktywność antagonistyczną drożdży 04 - izoluje pleśnie i drożdże z różnych środowisk 05- identyfikuje drożdże i pleśnie 06- nabywa umiejętność pracy samodzielnej
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾	01,02,03,04,05,06 - Egzamin pisemny z wykładów na ocenę 07-18- 2 kolokwia z ćwiczeń i zaliczenie na ocenę
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾	Przetrzymywanie prac pisemnych przez okres 5 lat
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾	40% wykłady, 60% ćwiczenia.
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾	Sala wykładowa i ćwiczeniowa na Wydziale

Literatura podstawowa i uzupełniająca

1. Fasatiava O.: Grzyby w mikrobiologii technicznej 1984.
2. Lodder J., Kreger-Van Rij N.J.W. The Yeasts; A Taxonomic Study, 1984.
3. Piontek.: Atlas Grzyby pleśniowe, Wyd. Politechniki Zielonogórskiej, 1999.
4. <http://www.doctorfungus.org>

UWAGI

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/przedmiot²⁵⁾ :

<i>Wykłady</i>	15h
<i>Ćwiczenia laboratoryjne</i>	15
<i>Udział w konsultacjach (1/3 wszystkich konsultacji)</i>	5h
<i>Obecność na egzaminie</i>	2h
<i>Dokończenie sprawozdań z zadań prowadzonych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych</i>	10h
<i>Przygotowanie do egzaminu</i>	20h
<i>Razem:</i>	67h
	3ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna budowę drożdży i pleśni oraz podstawy ich identyfikacji	K_W03, K_W08
02	posiada wiedzę na temat różnorodności grzybów pleśniowych i drożdży występujących ekosystemach sztucznych i naturalnych	K_W03, K_W08
03	wie o zagrożeniach wynikających z obecności pleśni i drożdży w środowisku	K_W09
04	zna przykłady praktycznego zastosowania pleśni i drożdży	K_W06,
01	nabywa nawyki pracy jałowej j	K_U01
02	wykazuje umiejętność analizy danych empirycznych	K_U04
03	określa aktywność antagonistyczną drożdży	K_U06
04	identyfikuje drożdże i pleśnie	K_U06
05	nabywa umiejętność pracy samodzielnej	K_K09