

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0811.6.ROL1.D.MS

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Mikologia stosowana

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Applied mycology

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Rolnictwo
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszy stopień inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr hab., prof. UJK Anna Łubek
1.6. Kontakt	anna.lubek@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	wiedza z zakresu botaniki, taksonomii, mikologii.

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	wykład, laboratorium
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, prezentacja, pokaz z objaśnieniem Metody praktyczne: ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem materiałów świeżych i zielnikowych, wykonywanie preparatów.
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin. Wyd. PWRiL. 2. Dworecka-Kaszak B. 2008. Mikologia weterynaryjna. Wyd. SGGW. 3. Grajewski J. 2006. Mikotoksyny i grzyby pleśniowe – zagrożenia dla człowieka i zwierząt. Wyd. UKW. 4. Grzybek J. 1992. Kultury myceliarne grzybów ważnym źródłem substancji leczniczych. Wyd. Biotechnologia , t.19(4). 5. Kurnatowska A ., Kurnatowski P. 2006. Mikologia medyczna. Wyd. Promedi Łódź. 6. Łuszczynski J. 2012. Przewodnik do ćwiczeń z mikologii. Wyd. III. Wyd. Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce. 7. Siwulski M., Sobieralski K. 2004. Uprawa grzybów jadalnych i leczniczych w warunkach naturalnych. Wydawnictwa Kurpisz, Poznań.
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Błaszowski J. 1991. Występowanie grzybów i mikoryz arbuskularnych (Glomales) oraz ich wpływ na wzrost roślin i reakcje na fungicydy. Rozprawy 140, Akademia Rolnicza w Szczecinie. 2. Burda P.R. 1998. Zatrucia ostre grzybami i roślinami wyższymi. PWN, Warszawa. 3. Dzierżanowska D. (red.) 2006. Zakażenia grzybicze – wybrane zagadnienia. Alfa-medica press, Bielsko-Biała.

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

- **C1.** Zapoznanie studentów z grzybami jako niezależną ewolucyjnie grupą organizmów i jej biologiczną różnorodnością. (W, Lab.)
- **C2.** Zapoznanie studentów z grzybami jako organizmami mającymi znaczenie w biocenozach, gospodarce i życiu człowieka: omówienie znaczenia grzybów (grzyby patogeny, grzyby pożyteczne) dla człowieka, zwierząt i roślin. (W, Lab.)
- **C3.** Omówienie budowy i cykli życiowych wybranych gatunków. (W, Lab.)

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Pochodzenie i stanowisko systematyczne grzybów. Przegląd systematyczny organizmów.
2. Wegetatywne struktury grzybów. Formy rozmnażania grzybów. Cykle rozwojowe wybranych przedstawicieli.
3. Znaczenie i rola grzybów w biocenozach. Formy współżycia grzybów z innymi organizmami: saprotrofizm, pasożytnictwo i symbiozy. Właściwości grzybów: grzyby jadalne i trujące, lecznicze.

Laboratorium

1. Wegetatywne struktury grzybów. Formy rozmnażania grzybów. Cykle rozwojowe wybranych przedstawicieli.
2. Rozpoznawanie grzybów jadalnych i trujących. Zatrucia grzybami.
3. Grzyby chorobotwórcze i pasożytnicze.
4. Grzyby w medycynie ludowej, grzyby lecznicze. Grzyby czynne w procesach fermentacyjnych i przemysłowych

(w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

- 1.
2. ...

4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

w zakresie wiedzy:

W01	Ma ogólną wiedzę o strukturalno-funkcjonalnej organizacji i funkcjonowaniu grzybów.	ROL1A_W01
W02	Zna i rozumie możliwości wykorzystania grzybów w praktyce.	ROL1A_W01, ROL1A_W11

w zakresie umiejętności:

U01	Posiada umiejętność korzystania z podstawowego sprzętu laboratoryjnego, samodzielnie wykonuje preparaty biologiczne.	ROL1A_U01, ROL1A_U02
U02	Rozpoznaje główne grupy organizmów grzybowych, potrafi je scharakteryzować, rozpoznaje wybrane gatunki.	ROL1A_U04

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	Organizuje warsztat badawczy.	ROL1A_K01
K02	Identyfikuje zagrożenia oraz korzyści wywołane różnymi gatunkami grzybów w praktyce.	ROL1A_K02, ROL1A_K03

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?)
------------------------------	--	-----------	---------	------------------------	--------------	----------------	---------------

Forma zajęć

1: \ 2:	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	+			+																	
W02	+			+																	
U01	+			+							+										
U02														+							
K01											+										
K02														+							

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

WYKŁAD (W) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Osiągnięcie 51%-65% łącznej liczby zdobytych przez studenta punktów z kolokwium
3,5	Osiągnięcie 66%-75% łącznej liczby zdobytych przez studenta punktów z kolokwium
4,0	Osiągnięcie 76%-85% łącznej liczby zdobytych przez studenta punktów z kolokwium
4,5	Osiągnięcie 86%-95% łącznej liczby zdobytych przez studenta punktów z kolokwium
5,0	Osiągnięcie 96%-100% łącznej liczby zdobytych przez studenta punktów z kolokwium

Forma zajęć:

LABORATORIA (L) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Osiągnięcie 51%-65% łącznej liczby punktów zdobytych przez studenta z kolokwium i pracy własnej
3,5	Osiągnięcie 66%-75% łącznej liczby punktów zdobytych przez studenta z kolokwium i pracy własnej
4,0	Osiągnięcie 76%-85% łącznej liczby punktów zdobytych przez studenta z kolokwium i pracy własnej
4,5	Osiągnięcie 86%-95% łącznej liczby punktów zdobytych przez studenta z kolokwium i pracy własnej
5,0	Osiągnięcie 96%-100% łącznej liczby punktów zdobytych przez studenta z kolokwium i pracy własnej

5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	45	
Udział w wykładach	15	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach	30	
Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia prowadzone		

z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)		
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	30	
Przygotowanie do wykładu		
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium	10	
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	20	
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa		
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Inne (jakie?)		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	3	

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

.....