

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Biologia owoców i nasion
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biologii i Biotechnologii
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy do wyboru I
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	prof. dr hab. Idalia Kasprzyk
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	prof. dr hab. Idalia Kasprzyk dr inż. Katarzyna Kluska

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
1	14			14					2

1.2. Sposób realizacji zajęć

- ☒ zajęcia w formie tradycyjnej
☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

WYKŁAD - ZALICZENIE

ĆWICZENIA - ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Wiedza z zakresu botaniki i fizjologii roślin na poziomie studiów pierwszego stopnia

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Nabycie umiejętności rozpoznawania owoców i nasion różnych gatunków/rodzajów roślin na podstawie cech morfologicznych
C2	Nabycie umiejętności oceny laboratoryjnej materiału siewnego oraz wpływu czynników środowiskowych na jakość materiału siewnego
C3	Zapoznanie z ontogenezą nasion i owoców oraz biologią kiełkowania.
C4	Poszerzenie wiedzy na temat znaczenia nasion i owoców w różnych dziedzinach nauki i aspektach życia codziennego.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Student definiuje procesy zachodzące w czasie formowania oraz dojrzewania owoców i nasion; w stopniu pogłębionym opisuje morfologię organów generatywnych roślin; przypisuje rozmaite formy owoców i nasion do rodzajów/rodzin roślin;	K_Wo1
EK_02	Student potrafi zaplanować i wykonać doświadczenie laboratoryjne oceny kiełkowania i żywotności nasion oraz wyciągnąć wnioski odnośnie wpływu czynników środowiskowych na te procesy;	K_Uo4
EK_03	Student na podstawie podręczników, skryptów i publikacji naukowych samodzielnie opracowuje zagadnienie odnośnie znaczenia nasion i owoców w różnych dziedzinach nauki i aspektach życia codziennego.	K_Ko1

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Biologia zapylania.
Etapy ontogenezy nasion. Spoczynek nasion.
Morfologia różnych typów nasion i owoców.

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Skład chemiczny nasion i owoców.
Procesy zachodzące w trakcie kiełkowanie nasion.
Dojrzewanie owoców i sposoby rozsiewania nasion.

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Rozpoznawanie owoców i nasion wybranych gatunków na podstawie cech morfologicznych.
Laboratoryjna ocena zdolności kiełkowania nasion i wpływ czynników środowiskowych na zdolność kiełkowania oraz wigor nasion- doświadczenia zakładane przez studentów
Laboratoryjna ocena żywotności nasion.
Znaczenia nasion i owoców w różnych dziedzinach nauki i aspektach życia codziennego- samodzielne prezentacje studentów.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: doświadczenia i inne zajęcia praktyczne w laboratorium, samodzielne prezentacje studentów.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	ZALICZENIE PISEMNE , OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	w, ćw
EK_02	OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ, RAPORT	w, ćw
EK_03	PREZENTACJA, OBSERWACJA W TRAKCIE ZAJĘĆ	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykłady- zaliczenie pisemne * Ćwiczenia- raporty z doświadczeń wykonywanych na ćwiczeniach, prezentacja *O zaliczeniu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51%, dst plus 65 %, db 75%, db plus 90%, bd 100%. WARUNKIEM ZALICZENIA PRZEDMIOTU JEST OSIĄGNIĘCIE WSZYSTKICH ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ.
--

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	Wykłady- 14 Ćwiczenia- 14
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	Udział w konsultacjach- 2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	Przygotowanie do zaliczenia- 10 Przygotowanie do kolokwium- 5 Przygotowanie do zajęć- 15
SUMA GODZIN	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Duczmal K.W., Bochenek A. (red.). Nasiennictwo: praca zbiorowa. Tom 1. Część ogólna. Poznań, PWRiL, 2000. Lityński M. (red.). Biologia nasion i nasiennictwo.: praca zbiorowa. Poznań, PWN, 2002. Szweykowska A., Szweykowski J. Botanika. Tom 1. Morfologia. Warszawa, PWN, 2003. Literatura uzupełniająca: ISTA. 1999. International rules for seed testing. International Seed Testing Association (ISTA), Seed Science and Technology, 27, Supplement.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej