

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021**INFORMACJE OGÓLNE**

1. Nazwa przedmiotu kształcenia	Hodowla roślin i nasiennictwo					
2. Nazwa jednostki	Wydział Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa					
3. Grupa treści kształcenia	-----					
4. Typ przedmiotu	obowiązkowy					
5. Poziom studiów	studia pierwszego stopnia					
6. Liczba punktów ECTS	4					
7. Poziom przedmiotu	średnio- zaawansowany					
8. Rok studiów, semestr	III rok, semestr IV (letni)					
9. Liczba godzin w semestrze	Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.
	15		30			6
10. Język wykładowy:	polski					
11. Wykładowca (wykładowcy)	wykład: dr inż. Katarzyna Radwańska laboratoria: mgr inż. Ewelina Narojek-Babula					

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

12. Wymagania wstępne	
1) Znajomość podstawowej terminologii z zakresu genetyki, biologii komórki, biochemii	
2) Zaliczenie przedmiotu: genetyka	
13. Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawową terminologią dotyczącą hodowli roślin i jej rozwoju.
C2	Zapoznanie studentów z metodami hodowli roślin uprawnych i kierunkami ulepszania różnych cech użytkowych oraz współczesnymi technikami biotechnologicznymi ułatwiającymi hodowlę.
C3	Przygotowanie studentów do praktycznej oceny laboratoryjnej materiału siewnego oraz oceny postępu biologicznego w hodowli roślin.
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych	
Student, który zaliczył przedmiot:	
odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA	
EK01	potrafi scharakteryzować rodzaje hodowli i omówić podstawowe metody hodowlane
EK02	wyjaśnić pojęcia związane z nasiennictwem i materiałem siewnym
EK03	zna i rozumie konieczność stosowania jak i zagrożenia wynikające ze stosowania GMO przy produkcji żywności
UMIEJĘTNOŚCI	
EK04	wykonuje ocenę laboratoryjną roślinnego materiału hodowlanego.
EK05	potrafi przeprowadzić wstępną lustrację plantacji nasiennej oraz ocenić jakość materiału siewnego.

EK06	potrafi wybrać odmiany najlepiej dostosowane do uprawy w danym rejonie, czy gospodarstwie	K_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EK07	rozumie potrzebę uczenia się i dokształcania w zakresie znaczenia roślin ogrodniczych w diecie człowieka, ze szczególnym uwzględnieniem ich wartości biologicznej oraz wpływu na jakość życia i środowisko naturalne.	K_K01
15. Treści programowe		
Forma zajęć - wykłady		
Podstawowe określenia związane z hodowlą roślin i historią jej rozwoju. Metody i techniki tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiału rozmnożeniowego. Cele i kierunki hodowli. Materiały wyjściowe w tworzeniu nowych odmian. Mutacje genowe w hodowli roślin. Metody hodowlane: hodowla rekombinacyjna, mutacyjna, heterozyjna, selekcja. Proces hybrydyzacji międzygatunkowej. Metody szybkiej stabilizacji genetycznej w populacjach heterozygotycznych. Linie DH. Zasady doboru osobników do krzyżowania. Wykorzystanie metod hodowlanych. Tworzenie innowacyjnych rozwiązań hodowlanych. Nasiennictwo. Stopnie kwalifikacji materiału siewnego.		
Forma zajęć – laboratoria		
Laboratoryjna ocena pojedynków roślin zbożowych – tworzenie arkusza biometrycznego, ocena cech plonotwórczych. Laboratoryjna ocena pojedynków roślin motylkowych – tworzenie arkusza biometrycznego, ocena cech plonotwórczych. Opracowanie statystyczne i selekcja na podstawie danych z arkusza biometrycznego z uwzględnieniem typu hodowli /zachowawcza i twórcza/. Metody hodowli krzyżówkowej (syntetycznej): Hodowla heterozyjna:. Hodowla poliploidyzyjna: Metoda mutacyjna. Podstawowe kierunki hodowli i metody oceny materiału hodowlanego. Hodowla i ocena materiałów hodowlanych na cechy jakościowe w zależności od grupy użytkowej roślin. Metody biotechnologiczne uzyskiwania odmian roślin uprawnych. Nasiennictwo – kontraktacje, ocena laboratoryjna materiału nasienne, energia i siła kiełkowania, czystość nasion, wilgotność. Gospodarka magazynowa – warunki przechowywania		
Forma zajęć – zajęcia praktyczne		
Poznanie problematyki przedmiotu w terenie. Ocena i porównywanie odmian mieszańcowych i populacyjnych na polach doświadczalnych SDOO Ciciór. Ocena materiału siewnego różnych gatunków roślin uprawnych.		
16. Narzędzia/metody dydaktyczne		
1. wykład		
2. laboratorium		
3. prezentacja multimedialna		
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)		
F1. Obecność na zajęciach		
F2. Sprawozdania z pracy w laboratorium		
P1. Egzamin pisemny		
18. Obciążenia pracą studenta		
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
Godziny kontaktowe z nauczycielem	51	
Konsultacje	5	
Nakład pracy studenta	44	
SUMA	100	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4	
DLA PRZEDMIOTU		
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca		
Literatura podstawowa:		
1) Michalik B., 2009: Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii, Wyd. PWRiL, Poznań		
2) Duczmał K., Tucholska H., 2000. Nasiennictwo. Wyd. PWRiL, Poznań		
3) Jassem M., 1999. Hodowla Roślin, Wyd. Uczelniane ATR, Bydgoszcz		
4) Rogalska S., Małuszyńska J., Olszewska M.J., 2012: Podstawy cytogenetyki roślin, Wyd. Naukowe PWN		

5) Kwiatkowski J., Szczukowski S., Tworkowski J., 2002: Wybrane zagadnienia z nasiennictwa, Wyd. UWM Olsztyn
6) Dąbrowska B, Pokojńska H, Suchorska - Tropiło K., 2000: Metody laboratoryjnej oceny materiału siewnego, Wyd. SGWW, Warszawa
7) Rochalska M., Orzeszko – Rywka A., 2004: Przewodnik do ćwiczeń z nasiennictwa, Wyd. SGGW Warszawa
8) Orzeszko – Rywka A., Rochalska M., Derlewska M., 2002: Przewodnik do ćwiczeń z hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. SGGW Warszawa
Literatura uzupełniająca:
1) Niemirowicz-Szczytt K., 1993. Hodowla roślin warzywnych. SGGW Warszawa.
2) Simmonds N.W., 1987. Podstawy hodowli roślin. Wyd. PWRiL, Warszawa.
20. Formy oceny – szczegóły
1) Ocena końcowa z zajęć laboratoryjnych wystawiana jest na podstawie pracy na zajęciach i ocen ze sprawozdań. 2) Oceną końcową z wykładu jest ocena uzyskana na egzaminie pisemnym. 3) Oceny wystawiane są w zależności od liczby uzyskanych punktów: 91% - 100% bdb 81% - 90% db + 71% - 80% db 61% - 70% dst + 51%- 60% dst
21. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp. - informacje będą przekazywane podczas zajęć kontaktowych z nauczycielem.
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć - zgodnie z planem zajęć
3. Informacja na temat terminu zajęć - zgodnie z planem zajęć)
4. Informacja na temat konsultacji – zgodnie z terminarzem konsultacji

* L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)