

KARTA PRZEDMIOTU NA ROK AKADEMICKI 2019/2020						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia Botanika						
2. Nazwa jednostki prowadzącej moduł Wydział Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa						
3. Grupa treści kształcenia Treści kształcenia podstawowego						
4. Typ przedmiotu obowiązkowy						
5. Poziom studiów Stopnia I						
6. Liczba punktów ECTS 5						
7. Poziom przedmiotu Podstawowy						
8. Rok studiów, semestr I rok, semestr I- zimowy						
9. Liczba godzin w semestrze						
Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
15		30			6	
10.Język wykładowy: polski						
11.Wykładowca (wykładowcy) Marta Zarębska, dr; m.chwedczuk@pswbp.pl						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12.Wymagania wstępne						
1) Znajomość podstawowej wiedzy z zakresu biologii						
13.Cele przedmiotu						
C1 Zapoznanie studentów z budową komórki roślinnej						
C2 Zaznajomienie studentów z budową i klasyfikacją tkanek roślinnych						
C3 Zapoznanie studentów z budową oraz funkcją organów roślinnych, sposobami rozmnażania roślin						
C4 Zaznajomienie studentów z systematyką roślin oraz wybranymi elementami z fitosocjologii roślin						
14.Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
EK01	zna i rozumie pojęcia z zakresu botaniki					K_W01
EK02	zna budowę komórki roślinnej					K_W01
EK03	zna budowę tkanek roślinnych					K_W01
EK04	ma wiedzę z zakresu organografii roślin i jej znaczeniu w produkcji rolniczej					K_W01
EK05	zna zasady systematyki roślin					K_W01

UMIEJĘTNOŚCI		
EK06	potrafi korzystać z mikroskopu i wykonać proste preparaty komórek i tkanek roślinnych	K_U01
EK07	zastosować wiedzę o organach roślinnych w produkcji rolniczej	K_U01
EK08	potrafi korzystać z kluczy, atlasów do oznaczania roślin i rozpoznać pospolite rośliny naczyniowe	K_U01
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
EK09	ma świadomość poziomu wiedzy z zakresu cytologii, histologii i organografii roślin dziko rosnących i uprawnych	K_K01
15.Treści programowe		
Forma zajęć - wykłady		
1) Komórka roślinna. 2) Tkanki twórcze pierwotne i wtórne. Podziały mitotyczne w stożku wzrostu. 3) Tkanki stałe (okrywająca, miękiszowa, wydzielnicza, wzmacniająca, przewodząca). 4) Ogólna morfologia kormusu. 5) Ukształtowanie i budowa korzenia, jego modyfikacje i funkcje. 6) Ukształtowanie i budowa pędu, jego modyfikacje i funkcje. 7) Budowa morfologiczna i anatomiczna liści jedno- i dwuliściennych. 8) Morfologia kwiatów i kwiatostanów. 9) Powstawanie i rodzaje nasion i owoców oraz ich budowa. 10) Systematyka roślin. Cechy charakterystyczne gatunków z wybranych rodzin botanicznych. 11) Zasady klasyfikacji fitosocjologicznej.		
Forma zajęć - laboratoria		
1) Zapoznanie się z budową i obsługą mikroskopu świetlnego. Podstawowe zasady wykonywania preparatów 2) Podstawowe elementy składowe komórek roślinnych. 3) Budowa tkanek roślinnych. Tkanki twórcze. 4) Budowa tkanek roślinnych. Tkanki stałe. 5) Budowa morfologiczna korzenia roślin jedno- i dwuliściennych. 6) Budowa morfologiczna i modyfikacje pędów. Budowa pędu zielnego rośliny dwuliściennej i pędu traw. 7) Budowa morfologiczna liści jedno- i dwuliściennych oraz modyfikacje liści. 8) Budowa morfologiczna kwiatów i kwiatostanów. 9) Budowa morfologiczna nasion i owoców. 10) Praktyczne posługiwanie się kluczami do oznaczania roślin – oznaczanie wskazanych gatunków. 11) Zapoznanie studentów z cechami morfologicznymi gatunków z wybranych rodzin botanicznych.		
Forma zajęć – ćwiczenia terenowe		
1) Zapoznanie z wybranymi zbiorowiskami roślinnymi.		
16.Narzędzia/metody dydaktyczne		
1) Wykład – prezentacje multimedialne, dyskusja		
2) Laboratoria – praca indywidualna, praca w grupach, dyskusja, przygotowanie preparatów, praca z mikroskopem optycznym i preparatami		
3) Ćwiczenia terenowe – wykład, praca w grupach, dyskusja		
17.Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)		
F1. Częstkowe kolokwia pisemne i ustne		
F2. Obecność na zajęciach		
P1. Zaliczenie laboratorium i ćwiczeń terenowych		
P2. Egzamin pisemny		

18.Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	51
Konsultacje	5
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	35
Przygotowanie do egzaminu	34
SUMA	125
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5
19.Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Szweykowska A., Szweykowski J., 2007: Botanika - Morfologia. PWN, Warszawa. 2) Szweykowska A., Szweykowski J., 2007: Botanika - Systematyka. PWN, Warszawa. 3) Borkowska L., Marciniuk J., Sorokin J. 2009: Przewodnik do ćwiczeń z botaniki. Wydawnictwo Akademii Podlaskiej, Siedlce.	
Literatura uzupełniająca:	
1) Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W., 2008 : Botanika. Wydawnictwo Brasilia, Szczecin	
20.Formy oceny - szczegóły	
1) Na ocenę końcową z zajęć laboratoryjnych składają się oceny częściowe z kolokwium oraz ocena z pracy przy mikroskopie. 2) Oceną końcową z wykładu jest ocena uzyskana na pisemnym egzaminie. 3) Ocena z zajęć terenowych wystawiana jest na podstawie obecności oraz aktywności na tych zajęciach.	
21.Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1) Instrukcje do zajęć oraz materiały przekazywane są w trakcie trwania godzin kontaktowych z nauczycielem.	
2) Informacje na temat miejsca odbywania zajęć – zgodnie z planem zajęć.	
3) Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – zgodnie z planem zajęć.	
4) Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce) – zgodnie z terminarzem	

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

** Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia **oraz konsultacje**