

Nazwa przedmiotu				Kod ECTS		
Fizjologia roślin				13.1.0132		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot						
Katedra Fizjologii Roślin						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)						
prof. dr hab. Zbigniew Tukaj; dr Anna Aksmann; dr Agnieszka Baścik-Remisiewicz; dr Wojciech Pokora; dr Izabela Chincinska; dr Krystyna Matusiak-Mikulin; dr Krzysztof Grabski						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	4
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin				Liczba punktów ECTS		
Formy zajęć				6		
Wykład, Ćw. laboratoryjne				SZACOWANIE CZASU PRACY		
Sposób realizacji zajęć				Praca w kontakcie z nauczycielem:		
zajęcia w sali dydaktycznej				Udział w wykładach: 30 godzin		
Liczba godzin				Udział w ćwiczeniach: 30 godzin		
Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 30 godz.				Konsultacje: 2 godziny		
				Zaliczenie przedmiotu: 4 godziny		
				Praca samodzielna studenta:		
				Przygotowanie do egzaminu: 40 godzin		
				Przygotowanie się do wejściówek: 24 godzin		
				Przygotowanie się do kolokwium: 20 godzin		
				RAZEM: 150 godzin		
Cykl dydaktyczny						
2014/2015 letni						
Status przedmiotu			Język wykładowy			
obowiązkowy			polski			
Metody dydaktyczne			Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
- wykonanie i interpretacja doświadczeń, - dyskusja, - praca w grupach. - wykład z prezentacją multimedialną			Sposób zaliczenia			
			- Egzamin - Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia			
			- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - egzamin pisemny testowy			
			Podstawowe kryteria oceny			
			• egzamin obejmuje materiał z wykładu i ćwiczeń w formie pytań zamkniętych, • egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”), • wejściówki: obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na danych ćwiczeniach w formie pisemnej, • kolokwium obejmuje stopień opanowania materiału obowiązującego na wszystkich jednostkach ćwiczeniowych w formie pisemnej; pytania otwarte, opisowe, • kolokwium oceniane jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”), • dokładność wykonania doświadczeń i poprawność interpretacji wyników.			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						
A. Wymagania formalne						

brak	
<b>B. Wymagania wstępne</b>	
brak	
<b>Cele kształcenia</b>	
1. Zapoznanie studentów z przebiegiem podstawowych procesów fizjologicznych roślin oraz ich związku z adaptacją organizmu do zmieniających się warunków środowiska. 2. Przygotowanie studentów do stosowania podstawowej aparatury i narzędzi badawczych wykorzystywanych w fizjologii roślin.	
<b>Treści programowe</b>	
A. Problematyka wykładu Woda a komórka roślinna, bilans wodny rośliny, gospodarka mineralna roślin, transport przez floem, fotosynteza: reakcje zależne od światła oraz metabolizm węgla, respiracja i metabolizm lipidów, asymilacja składników mineralnych, mechanizm wzrostu i rozwoju vegetatywnego, regulatory wzrostu i fitohormony, fitochrom w regulacji rozwoju rośliny, światło niebieskie. B. Problematyka ćwiczeń Podstawowe procesy fizjologiczne zachodzące w komórkach, tkankach i organizmach roślinnych, gospodarka wodna roślin, żywienie mineralne i fizjologiczna rola pierwiastków mineralnych, analiza elementarna roślin, właściwości gleb, faza jasna i ciemna fotosyntezy i jej produkty, aktywność oddechowa tkanek i organizmów roślinnych, kiełkowanie nasion, materiały zapasowe i sposoby ich mobilizacji.	
<b>Wykaz literatury</b>	
A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć: Kopcewicz J., Lewak S. (red.). 2005. Fizjologia roślin. Wyd. PWN, Warszawa Taiz L., Zeiger E. (red.). 2010. Plant physiology. The Benjamin/Cummings Publ. Comp. Inc. Tukaj Z. (red.). 2012. Przewodnik do ćwiczeń z fizjologii roślin. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Kopcewicz J., Lewak S. (red.). 2005. Fizjologia roślin. Wyd. PWN, Warszawa Tukaj Z. (red.). 2012. Przewodnik do ćwiczeń z fizjologii roślin. Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego	
<b>Efekty uczenia się</b>	<b>Wiedza</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przedstawia budowę oraz zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmowym w odniesieniu do organizmów roślinnych (B_W03),</li> <li>- rozumie przebieg podstawowych procesów fizjologicznych roślin i ich związek z adaptacją do zmieniających się warunków środowiska (B_W04),</li> <li>- objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki stosowane w fizjologii roślin (B_W14)</li> </ul>
	<b>Umiejętności</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze stosowane w fizjologii roślin. Zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych (B_U01),</li> <li>- przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w laboratorium pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne wykorzystywane w charakteryzowaniu stanu fizjologicznego organizmów roślinnych (B_U02),</li> <li>- czyta ze zrozumieniem proste teksty biologiczne z zakresu fizjologii roślin w języku polskim (B_U06).</li> <li>- uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany (B_U08).</li> </ul>
<b>Przedmiot realizuje:</b> Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: PIA_W01, P1A_W05, PIA_W07, P1A_U01, P1A_U06, P1A_U02, P1A_U11, P1A_K03 Efekty dla kierunku Biologia UG: B_W03, B_W04, B_W14, B_U01, B_U02, B_U06, B_U08, B_K04	<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania (B_K04).</li> </ul>
<b>Kontakt</b>	
biozt@ug.edu.pl	