

Nazwa przedmiotu Fizjologia roślin II		Kod ECTS 13.1.0133				
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Katedra Fizjologii Roślin						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) prof. dr hab. Zbigniew Tukaj; dr Agnieszka Baścik-Remisiewicz; Krzysztof Grabski; dr Wojciech Pokora; dr Anna Aksmann; dr Krystyna Matusiak-Mikulin; dr Elżbieta Zielińska						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	6
Wydział Biologii	Przyroda	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	6
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS			
Formy zajęć Wykład, Ćw. laboratoryjne			3			
Sposób realizacji zajęć zajęcia w sali dydaktycznej			SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w wykładach: 15 godzin Udział w ćwiczeniach: 30 godzin Konsultacje: 2 godziny Zaliczenie przedmiotu: 3 godziny			
Liczba godzin Ćw. laboratoryjne: 30 godz., Wykład: 15 godz.			Praca samodzielna studenta: Przygotowanie do egzaminu: 15 godzin Przygotowanie się do wejściówek: 5 godzin Przygotowanie się do kolokwium: 5 godzin			
			RAZEM: 75 godzin			
Cykl dydaktyczny 2014/2015 letni						
Status przedmiotu fakultatywny (do wyboru)			Język wykładowy polski			
Metody dydaktyczne - wykład z prezentacją multimedialną - ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie doświadczeń - ćwiczenia laboratoryjne: - wykonanie i interpretacja doświadczeń, - dyskusja, - praca w grupach.			Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne			
			Sposób zaliczenia Zaliczenie na ocenę			
			Formy zaliczenia - wykład- zaliczenie pisemne, test ćwiczenia: - zaliczenie pisemne partii materiału (wejściówka), - interpretacja otrzymanych wyników, - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - kolokwium			
			Podstawowe kryteria oceny • zaliczenie wykładu obejmuje materiał z wykładu i ćwiczeń w formie pytań zamkniętych testowych, • zaliczenie wykładów oceniane 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.			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						
A. Wymagania formalne Student uczęszczał na kurs podstawowy z fizjologii roślin.						

B. Wymagania wstępne	
brak	
Cele kształcenia	
<ol style="list-style-type: none"> Zapoznanie studentów z obecnym stanem wiedzy oraz najnowszymi trendami w fizjologii i biotechnologii roślin oraz ich związkiem z innymi dyscyplinami przyrodniczymi. Przygotowanie studentów do przeprowadzenia podstawowych badań z zakresu fizjologii i biotechnologii roślin. 	
Treści programowe	
<p>A. Problematyka wykładu:</p> <p>Fotosynteza: aspekt fizjologiczny i ekologiczny, metabolity wtórne, transdukcja sygnału hormonalnego, fizjologiczne skutki stresu abiotycznego, mechanizmy adaptacji roślin do stresu, podstawy biotechnologii roślin, biotechnologia glonów – wybrane zagadnienia.</p> <p>B. Problematyka ćwiczeń:</p> <p>Właściwości barwników chloroplastów, funkcjonowanie aparatu fotosyntetycznego w stresie, wzrost, rozwój oraz ruchy roślin, regulacja hormonalna, gospodarka wodna wybranych komórek i tkanek roślinnych, odpowiedź roślin na stres biotyczny i abiotyczny.</p>	
Wykaz literatury	
Literatura wymagana do 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.	
Efekty uczenia się	Wiedza
Przedmiot realizuje:	- rozumie przebieg podstawowych procesów fizjologicznych i ich związek z adaptacją organizmu roślinnego do zmieniających się warunków środowiska (B_W04),
Efekty kształcenia dla kierunku Biologia UG w bloku "Biologia roślin": B_W04, B_W10, B_W14, B_W16, B_U03, B_U12, B_U13, B_K01, B_K08	- orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach fizjologii roślin oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi (B_W10), - objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki nauk biologicznych (B_W14)
	Umiejętności
	- pod kierunkiem opiekuna wykonuje proste zadania badawcze typowe dla fizjologii roślin (B_U03), - potrafi używać specjalistycznego dla fizjologii roślin języka polskiego w sposób zrozumiały i przystępny tak dla specjalistów jak i osób spoza grona specjalistów (B_U12),
	Kompetencje społeczne (postawy)
	- zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju oraz jest otwarty na nowe idee (B_K01), - rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej (B_K08),
Kontakt	
biozt@ug.edu.pl	