

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	<b>Nowe trendy w fizjologii roślin</b>	<b>ECTS</b>	<b>1</b>
Nazwa zajęć w j. angielskim:	New trends in plant physiology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biologia		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: I	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2019/2020	Numer katalogowy: <b>ROL-B-1S-06L-49_19</b>

Koordinator zajęć:	dr hab. Agnieszka Gniazdowska-Piekarska, prof. nadzw. SGGW		
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Agnieszka Gniazdowska-Piekarska, prof. nadzw. SGGW dr Anna Dzierżyńska, dr Urszula Krasuska, dr inż. Anita Wiśniewska		
Jednostka realizująca:	<b>Wydział Rolnictwa i Biologii, Katedra Fizjologii Roślin</b>		
Jednostka zlecająca:	<b>Wydział Rolnictwa i Biologii</b>		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Przedmiot „Nowe trendy w fizjologii roślin” ma na celu zaprezentowanie studentom najnowszych osiągnięć naukowych na polu fizjologii roślin, od badań podstawowych do aplikacyjnych oraz wykorzystujących metody klasyczne jak i molekularne w badaniach na roślinami modelowymi oraz użytkowymi na podstawie najnowszej literatury światowej pojawiającej się w danym roku kursu. „Nowe trendy...” są świetnym uzupełnieniem podstawowego kursu fizjologii roślin.</p> <p>Tematyka wykładów: 1) Transdukcja sygnału za pośrednictwem cząsteczek reaktywnych (np. ROS, RNS, RSS); 2) Sposoby działania nowych regulatorów wzrostu (np. karrikininy, melatonina, strigolaktyny); 3) Funkcje cząsteczek lotnych w roślinach; 4) Nowości w odporności roślin na patogeny i szkodniki; 5) Nowoodkryte cząsteczki RNA i ich rola w roślinach; 6) Roślinna inteligencja; 7) Nowoodkryte geny i ich rola w procesach fizjologicznych roślin</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład; liczba godzin 15;		
Metody dydaktyczne:	Wykład monograficzny, dyskusja, konsultacje		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Znajomość fizjologii roślin, genetyki molekularnej na poziomie podstawowym		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. student wyjaśnia rolę nowopoznaczanych cząsteczek sygnałowych w regulacji procesów fizjologicznych roślin</li> <li>2. student opisuje podstawowe procesy molekularne zachodzące w komórkach</li> <li>3. student umie wyjaśnić nowe terminy biologiczne</li> </ol>	<p>Umiejętności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. student potrafi z interpretować i dyskutować wybrane zagadnienia biologiczne</li> <li>2. student potrafi korzystać ze źródeł literaturowych, także w języku angielskim, do przygotowania ustnego referatu</li> <li>3. student potrafi pracować w zespole wykazuje się samodzielnością i odpowiedzialnością za terminowe wykopanie zadania</li> </ol>	<p>Kompetencje:</p> <p>Student wykorzystuje wiedzę uzyskaną na zajęciach i pochodząca z dostępnej literatury do krytycznej oceny prezentowanych wyników</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekty w zakresie wiedzy umiejętności i kompetencji: przygotowanie prezentacji i aktywność w trakcie dyskusji zdefiniowanego zagadnienia. Referaty przygotowywane w dwuosobowym zespole na wybrane tematy z zakresu kursu, w oparciu o literaturę naukową		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	prezentacja		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Na ocenę składa się przedstawienie prezentacji przygotowanej na zadany temat i dyskusja		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna		
Literatura: najnowsza literatura z renomowanych czasopism: Plant Cell, Plant J, Plant Physiology, Molecular Plant			
<b>UWAGI</b> inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, egzaminy.....), liczba godzin 2			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS	<b>25 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>0,6 ECTS</b>

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza 1-	student wyjaśnia rolę nowopoznanych cząsteczek sygnałowych w regulacji procesów fizjologicznych roślin	K_W07, K_W10	2, 2
Wiedza -2	student opisuje podstawowe procesy molekularne zachodzące w komórkach	K_W07, K_W10	2, 2
Wiedza -3	student umie wyjaśnić nowe terminy biologiczne	K_W07	2
Umiejętności - 1	student potrafi zinterpretować i dyskutować wybrane zagadnienia biologiczne	K_U06, K_U08, K_U09	2, 2, 2
Umiejętności - 2	student potrafi korzystać ze źródeł literaturowych, także w języku angielskim, do przygotowania ustnego referatu	K_U06, K_U08	2, 2
Umiejętności - 1	student potrafi pracować w zespole wykazuje się samodzielnością i odpowiedzialnością za terminowe wykopanie zadania	K_U12	2
Kompetencje - 2	Student wykorzystuje wiedzę uzyskana na zajęciach i pochodząca z dostępnej literatury do krytycznej oceny prezentowanych wyników	K_K01	2

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,