

Nazwa zajęć:	Aktualne odkrycia wirusologii roślinnej
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Current findings in plant virology
Zajęcia dla dyscypliny:	Rolnictwo i ogrodnictwo / _ Nauki biologiczne

Semestr:	8	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:		Numer katalogowy:			

Koordynator zajęć:	dr Edmund Kozieł	
Prowadzący zajęcia:	dr Edmund Kozieł; dr hab. Katarzyna Otulak-Kozieł prof. SGGW	
Jednostka realizująca:	Katedra Botaniki, Instytut Biologii SGGW	
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW	
Założenia, cele i opis zajęć:	Założenie: Doktoranci chcą poszerzyć swoją wiedzę o nowe i interesujące aspekty wirusologii roślin. Głównym celem kursu jest przedstawienie doktorantom najnowszych i najciekawszych odkryć multidyscyplinarnych w wirusologii roślin. Kurs ten ma na celu przygotowanie doktorantów do zrozumienia potrzeby stosowania różnych metod naukowych w celu osiągnięcia nowych i unikalnych wyników naukowych w zakresie wirusologii i biologii roślin oraz pomoc w ułatwianiu pracy zawodowej związanej z badaniami naukowymi. Zakres zajęć: • Jak wirusy omijają system obronny roślin. • Organy generatywne roślin jako potencjalne drogi do transmisji wirusów • Rola przebudowy ściany komórkowej w różnych typach odpowiedzi roślin na wirusy na przykładzie wirusa TuMV i PVY. • Transport krótko dystansowy i transport systemiczny wirusów roślinnych w kontekście wykorzystania metod bioinformatycznych i mikroskopowych na przykładzie PDV. • Glutation jako molekula sygnałna o kluczowym znaczeniu w interakcji roślina-wirus.	
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Wykład w formie prezentacji multimedialnych, 10h	
Metody dydaktyczne:	Projekty studenckie samodzielne lub w grupach w formie prezentacji multimedialnych przygotowanych w konsultacji z prowadzącymi	
Efekty uczenia się		
WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:	KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym
		Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	SD1_KW02, SD1_KU05, SD1_KK01 oraz SD1_KK03 - grupowy projekt, którego finałem jest prezentacja multimedialna przygotowana w oparciu o dostępne źródła literaturowe a wygłoszona przed innymi uczestnikami fakultetu i prowadzącymi	
Forma dokumentacji osiąganych efektów uczenia się:	Raporty projektów grupowych jako prezentacje multimedialne wraz z oceną w formie plików elektronicznych	
Elementy i wagi oceny końcowej:	Wagi: 80% stanowi ocena z prezentacji multimedialnej wygłoszonej na forum grupy (w skład oceny prezentacji wchodzi 60% ocena merytoryczna a 20% sposób prezentacji) a 20% stanowi ocena za obecność na zajęciach	
Miejsce realizacji zajęć:	Wykłady i prezentacje zaliczeniowe – sala dydaktyczna/aula	
Limit osób w grupie:	30	
Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca		
Artykuły naukowe i strony internetowe wskazane przez prowadzącego		
Uwagi:	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje prezentacji), liczba godzin: 8	

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	20
--	----

Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):		
Symbol efektu:	Efekty uczenia się:	8 poziom PRK
SD1_KW01	W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	P8S_WG
SD1_KW02	Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	P8S_WG
SD1_KU05	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	P8S_UW
SD1_KK01	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny	P8S_KK
SD1_KK03	Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym	P8S_KK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR