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 i Fizjologii Roślin, Instytut Biologii
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Założenie: Przedmiot fakultatywny przeznaczony jest dla doktorantów pragnących poszerzać swoją wiedzę o nowe i interesujące aspekty wirusologii roślin. Głównym celem kursu jest przedstawienie doktorantom najnowszych i najciekawszych (multidyscyplinarnych) odkryć w dziedzinie wirusologii roślin. Kurs ma na celu przygotowanie studentów studiów doktoranckich do zrozumienia konieczności stosowania różnorodnych metod naukowych w celu osiągnięcia przełomowych wyników nie tylko w wirusologii i biologii roślin, a także ułatwienie pracy zawodowej związanej z badaniami naukowymi. Zakres kursu: Mechanizmy omijania systemu obronnego roślin przez wirusy. Organy generatywne roślin jako otwarte bramy dla transmisji wirusów do nowych pokoleń roślin. Rola przebudowy ściany komórkowej w różnych typach reakcji roślin na wirusy. Transport bliski i systemiczny wirusów roślinnych w kontekście metod bioinformatycznych i mikroskopowych opartych na PDV (ang. Plant DNA Viruses). Glutation jako przykład cząsteczki sygnałowej o kuluczowym znaczeniu znaczeniu w interakcji roślina-wirus.
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych, 10 godz.
Metody dydaktyczne:	Studenci w grupie lub samodzielnie wykonują prezentują projekty po 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 efetów 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 z zakresu wirusologii roślin i biologii roślin. Żródła informacji wskazane przez prowadzących

Uwagi:	

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągniecia zakładanych efektów uczenia się:	25

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