Załącznik Nr3 do Uchwały Nr 519 Rady Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

z dnia 19 kwietnia 2012r.

**Efekty kształcenia dla studiów doktoranckich**

**w zakresie dyscypliny agronomia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr efektu | Efekty kształcenia  Po uzyskaniu stopnia doktora doktorant: | Sposoby działań prowadzących do uzyskania efektów kształcenia | Metody oceniania efektów kształcenia |
| **Wiedza** | | | |
| **W\_01** | wykazuje wiedzę ogólną na najbardziej zaawansowanym poziomie w dziedzinie nauk rolniczych na styku agronomii z innymi dyscyplinami naukowymi, w których realizowana jest praca doktorska; | Wykłady z przedmiotów w ramach dyscypliny agronomia: Biologiczne podstawy agronomii, Gleba jako środowisko rolnicze, Siedliskowe uwarunkowania produkcji rolniczej, Wybrane problemy nawożenia, Produkcyjna i ekologiczna funkcja użytków zielonych, Seminaria.  Samodzielne gromadzenie wiedzy ogólnej i specjalistycznej. | Egzaminy z przedmiotów.  Ocena roczna prowadzącego seminarium na podstawie prezentacji wyników badań i dyskusji podczas seminarium.  Ocena roczna promotora.  Egzamin doktorski. |
| **W\_02** | zna i posługuje się najnowszą agronomiczną wiedzą aplikacyjną i wykazuje znajomość uwarunkowań jej wdrożenia; | Wykłady z przedmiotów w ramach dyscypliny agronomia: Hodowla i nasiennictwo w agronomii, Problemy i kierunki rozwoju ochrony roślin, Diagnostyka molekularna patogenów roślin i mechanizmy odporności roślin na choroby, Wybrane problemy produkcji roślinnej, Ekonomika i zarządzanie produkcją rolniczą.  Seminaria.  Samodzielne gromadzenie wiedzy ogólnej i specjalistycznej. | Egzaminy z przedmiotów.  Ocena roczna prowadzącego seminarium na podstawie prezentacji wyników badań i dyskusji.  Ocena roczna promotora.  Egzamin doktorski. |
| **W\_03** | wykazuje zrozumienie najbardziej złożonych zależności, zasad i pojęć występujących w agronomii oraz w pokrewnych dyscyplinach z uwzględnieniem interakcji pomiędzy dyscyplinami w ramach dziedziny nauki rolnicze; | Seminarium doktoranckie.  Dyskusje z promotorem.  Pisanie publikacji.  Pisanie pracy doktorskiej. | Ocena roczna promotora.  Ocena roczna prowadzącego seminarium na podstawie prezentacji wyników badań i dyskusji podczas seminarium.  Egzamin doktorski.  Recenzja pracy doktorskiej. |
| **W\_04** | zna kierunki rozwoju metod badawczych w obszarze nauk rolniczych i przyrodniczych oraz możliwości ich zastosowania w agronomii; | Wykłady z przedmiotów w ramach dyscypliny agronomia.  Seminarium doktoranckie. | Oceny z przedmiotów.  Ocena z seminarium. |
| **W\_05** | ma wiedzę niezbędną do zrozumienia etycznych, ekonomicznych i innych uwarunkowań działalności naukowej, gospodarczej i dydaktycznej; | Zajęcia z przedmiotów: Etyka, Ekonomia, Filozofia.  Przedmioty z dyscypliny naukowej agronomia. | Ocena z przedmiotów.  Egzamin. |
| **W\_06** | ma wiedzę dotyczącą transferu technologii, komercjalizacji wyników badań oraz zagadnień związanych z ochroną własności intelektualnej; | Zajęcia z przedmiotów:  Prawo własności intelektualnej.  Podstawy przedsiębiorczości. | Oceny z przedmiotów. |
| **W\_07** | ma wiedzę w zakresie metodyki i nowoczesnych technik prowadzenia zajęć; | Zajęcia z przedmiotu: Nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych I i II  Przedmioty do wyboru - oferta uczelniana - Psychologia, Pedagogika, Emisja głosu.  Praktyka zawodowa. | Oceny z przedmiotów.  Ocena roczna opiekuna/promotora. |
| **Umiejętności** | | | |
| **U\_01** | jest przygotowany metodologicznie do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego; | Zajęcia z przedmiotu: Nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych I i II  Przedmioty do wyboru - oferta uczelniana - Psychologia, Pedagogika, Emisja głosu.  Praktyka zawodowa. | Ocena z przedmiotu.  Ocena roczna. opiekuna/promotora. |
| **U\_02** | potrafi ocenić przydatność i możliwość komercyjnego wykorzystania wyników badań naukowych z poszanowaniem prawa do własności intelektualnej; | Zajęcia z przedmiotów:  Prawo własności intelektualnej,  Podstawy przedsiębiorczości. | Oceny z przedmiotów. |
| **U\_03** | posiada zdolność na zaawansowanym poziomie diagnozowania zjawisk w oparciu o wiedzę z zakresu agronomii; | Seminaria doktoranckie.  Przedmioty realizowane w ramach dyscypliny agronomia oraz przedmioty wydziałowe do wyboru.  Badania naukowe.  Pisanie publikacji.  Pisanie pracy doktorskiej. | Egzamin z przedmiotów.  Ocena roczna promotora na podstawie prezentacji wyników badań i dyskusji podczas seminarium. Ocena postępu w badaniach naukowych.  Przyjęcie publikacji do druku.  Egzamin doktorski.  Recenzja pracy doktorskiej. |
| **U\_04** | ma umiejętność poszerzania oryginalnych i kreatywnych rozwiązań nowych i złożonych problemów naukowych oraz praktycznych ich krytycznej analizy, syntezy i oceny oraz formułowania sądów z zakresu agronomii; | Przedmioty realizowane w ramach dyscypliny agronomia oraz przedmioty wydziałowe do wyboru. Seminaria doktoranckie.  Badania naukowe – sprawozdania.  Pisanie publikacji.  Pisanie pracy doktorskiej. | Egzaminy z przedmiotów.  Ocena roczna promotora. Ocena roczna prowadzącego seminarium na podstawie prezentacji wyników badań i dyskusji podczas seminarium.  Recenzja publikacji.  Samoocena. |
| **U\_05** | ma umiejętność twórczego rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów z zakresu dyscypliny agronomia; | Badania naukowe, sprawozdania. Pisanie publikacji.  Praca doktorska. | Ocena roczna promotora.  Recenzja publikacji.  Recenzje pracy doktorskiej. |
| **U\_06** | potrafi napisać wniosek o projekt badawczy i publikację naukową; | Pisanie publikacji. Złożenie projektu badawczego.  Praca doktorska. | Ocena roczna promotora  Recenzja publikacji i projektu badawczego, pracy doktorskiej.  Praca przyjęta do druku. |
| **U\_07** | potrafi praktycznie wykorzystać i udoskonalić metody badawcze oraz uzyskiwać wyniki właściwe dla agronomii, potrafi samodzielnie planować swój rozwój; | Planowanie badań naukowych.  Pisanie projektów badawczych. | Ocena roczna promotora  Pozytywna ocena projektu badawczego.  Samoocena. |
| **U\_08** | potrafi stosować nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych; | Praktyka zawodowa | Ocena kierującego praktyką. |
| **U\_09** | posiada konceptualną zdolność stawiania hipotez badawczych, planowania badań i reasumpcji; | Badania naukowe.  Pisanie publikacji. | Ocena roczna promotora  Pozytywne recenzje. |
| **U\_10** | ma zdolność i odwagę do wartościujących ocen działań własnych i innych – w nauce oraz pozostałych sferach aktywności zawodowej; | Badania naukowe.  Pisanie publikacji.  Pisanie projektów badawczych. | Ocena roczna promotora.  Pozytywne recenzje.  Pozytywna ocena projektu badawczego.  Samoocena. |
| **Kompetencje społeczne** | | | |
| **K\_01** | ma świadomość ważności profesjonalnego przygotowywania do wykonywania zawodu oraz przestrzegania etyki zawodowej nauczyciela akademickiego; | Zajęcia z przedmiotu Nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych I i II.  Przedmioty do wyboru - oferta uczelniana - Psychologia, Pedagogika, Emisja głosu.  Etyka.  Praktyka zawodowa. | Oceny z przedmiotów.  Ocena promotora. |
| **K\_02** | wykazuje krytyczne zrozumienie wkładu wyników własnej działalności badawczej w rozwój dyscypliny agronomia; | Udział w konferencjach naukowych i  seminariach. | Ocena roczna promotora.  Ocena roczna prowadzącego seminarium. |
| **K\_03** | posiada umiejętność pracy w zespołach badawczych i wykazuje odpowiedzialność za skutki działań własnych i zespołowych; | Udział w projektach badawczych. | Ocena kierownika projektu/promotora. |
| **K\_04** | ma świadomość obowiązku twórczego poszukiwania odpowiedzi na wyzwania współczesności i kształtowania wzorców postaw wobec nowych zjawisk i problemów. | Seminaria.  Konsultacje z promotorem. | Ocena roczna prowadzącego seminarium. Ocena roczna promotora. |