

**Efekty uczenia się dla studiów podyplomowych:
„Integrowana produkcja roślinna”**

Kod składnika opisu charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji lub/i kod składnika opisu efektów uczenia się charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8	Opis charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji lub/i opis charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8	Symbol efektu uczenia się dla studiów podyplomowych	Opis efektów uczenia się dla studiów podyplomowych
1	2	3	4
WIEDZA: absolwent zna i rozumie			
P7S_WG	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów	SP_P7S_WG1	w pogłębionym stopniu podstawowe zjawiska fizyczne, chemiczne i biologiczne zachodzące w przyrodzie, w tym agrocenozach oraz zależności między nimi
		SP_P7S_WG2	zasady uprawy, żywienia, ochrony roślin rolniczych, wpływu nawożenia organicznego i mineralnego na glebę, zdrowotność, plonowanie roślin rolniczych i środowisko naturalne
		SP_P7S_WG3	zasady zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz jej zagrożeń na poziomie genowym, gatunkowym, ekosystemowym i krajobrazowym w agrocenozach
		SP_P7S_WG4	zasady doboru preferowanych odmian w integrowanej produkcji roślinnej i nasiennictwie
P7S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji; ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	SP_P7S_WK1	prawne aspekty integrowanej produkcji i ochrony roślin i ich stosowanie
		SP_P7S_WK2	procedury postępowania w procesie organizacji integrowanej produkcji i ochrony roślin z uwzględnieniem postępu metod i doboru narzędzi
		SP_P7S_WK3	organy administracji publicznej uczestniczące w procesach właściwych integrowanej produkcji roślinnej

		SP_P7S_WK4	zasady analizy realizowanego zadania w zakresie integrowanej produkcji i ochrony roślin z doбором zalecanych metod i technik ochrony roślin
UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi			
P7S_UW	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę</p> <ul style="list-style-type: none"> – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: – właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, – dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, – przystosowanie i transfer istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi <p>- formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi</p>	SP_P7S_UW1	rozpoznawać i charakteryzować główne typy systemów uprawy, siewu, gleb oraz wykorzystywać różnorodne technologie i je analizować
		SP_P7S_UW2	diagnozować zasobność gleb, stosować racjonalne nawożenie mineralne i organiczne zgodne z potrzebami wybranych agrocenoz i upraw
		SP_P7S_UW3	identyfikować cechy różnicujące podstawowe gatunki i odmiany roślin rolniczych oraz grupy agrofagów (patogenów, szkodników, chwastów) w tym kwarantannowych im zagrażających
		SP_P7S_UW4	wykorzystywać systemy wspierania decyzji w ochronie roślin oraz oceniać wady i zalety narzędzi wsparcia decyzji
		SP_P7S_UW5	analizować elementy integrowanej produkcji roślinnej wpływające na jakość żywności, zdrowie konsumentów i stan środowiska
		SP_P7S_UW6	uzasadnić cel i termin wykonania zabiegów ochrony roślin oraz dobór środków i metod ich aplikacji
		SP_P7S_UW7	przygotowywać i wdrożyć prognozowanie, monitoring i diagnostykę pojawu szkodników, chwastów i patogenów w tym umożliwiających realizację integrowanych metod produkcji i ochrony roślin
		SP_P7S_UW8	optymalizować i ocenić strategie planowania, produkcji i ochrony roślin, w tym wad i zalet podjętych działań
		SP_P7S_UW9	dokonać wyboru metody ochrony roślin i ocenić efektywność zabiegów agrotechnicznych
		SP_P7S_UW10	prawidłowo zinterpretować przepisy prawa w zakresie integrowanej produkcji roślinnej
		SP_P7S_UW11	uzasadnić potrzebę zabiegów agrotechnicznych, w tym ocenić skuteczność zabiegów ochrony roślin oraz stopień fitotoksyczności i oddziaływania na środowisko środków ochrony roślin
P7S_UK	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić debatę,	SP_P7S_UK1	wypowiadać się poprawnie merytorycznie, precyzyjnie i klarownie w mowie i piśmie na tematy związane z integrowaną produkcją i ochroną roślin

	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	SP_P7S_UK2	przygotować i przedstawić plan strategiczny, sprawozdanie z przeprowadzonych analiz z uwzględnieniem trendów rozwoju integrowanej produkcji roślinnej
P7S_UO	kierować pracą zespołu, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	SP_P7S_UO1	kierować projektami w zakresie różnych poziomów realizacji integrowanej produkcji roślinnej z umiejętnością zarządzania zasobami ludzkimi
P7S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	SP_P7S_UU1	w sposób ciągły określać kierunki samokształcenia w zakresie integrowanej produkcji i ochrony roślin
		SP_P7S_UU2	ukierunkowywać innych w środowisku branżowym do samokształcenia w zakresie integrowanej produkcji i ochrony roślin
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do			
P7S_KK	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	SP_P7S_KK1	wykonywania zadań samodzielnie i w grupie
		SP_P7S_KK2	określenia kolejności działań w planowaniu, produkcji i doborze metod agrotechnicznych, w tym ochrony przed agrofagami zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem
		SP_P7S_KK3	zastosowania zdobytej wiedzy i umiejętności w toku pracy zawodowej
		SP_P7S_KK4	świadomej i prawidłowej identyfikacji czynników kształtujących agrocenozy z uwzględnieniem opinii ekspertów wybranych dziedzin produkcji roślinnej
		SP_P7S_KK5	świadomej identyfikacji złożoności i zmienności elementów środowiska przyrodniczego
P7S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	SP_P7S_KO1	określenia zasad racjonalnego gospodarowania zasobami przyrodniczymi w agrocenozach z poszanowaniem bioróżnorodności na różnych poziomach organizacji
		SP_P7S_KO2	identyfikacji zagrożeń agrocenoz oraz wdrażania metod niechemicznych w produkcji roślinnej
P7S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: - rozwijania dorobku zawodu, - podtrzymywania etosu zawodu, - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	SP_P7S_KR1	określenia priorytetów w integrowanej produkcji i ochronie roślin z kompetencjami do podejmowania działań samodzielnie oraz w pracy zespołowej
		SP_P7S_KR2	docenienia różnorodności i złożoności agrocenoz z odpowiedzialnością za pojęte decyzje i wykonane w ramach ochrony roślin działania, w tym strategii antyodpornościowych, przestrzegania przepisów prawa, ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki

			wykonywanej działalności dla rolnictwa, ogrodnictwa, leśnictwa i środowiska naturalnego
		SP_P7S_KR3	ciągłego doksztalcania się i aktualizowania wiedzy i umiejętności
		SP_P7S_KR4	zapewnienia bezpiecznych warunków pracy i przestrzegania zasad higieny pracy procesie produkcji roślinnej w tym technice wykonywania zabiegów ochrony roślin
		SP_P7S_KR5	stałego śledzenia zmian norm prawnych regulujących integrowaną produkcję roślinną, w tym także orzecznictwa sądowego
		SP_P7S_KR6	podjęcia odpowiedzialności za wdrożone praktyki

Po ukończeniu studiów podyplomowych absolwent uzyskuje kwalifikacje cząstkowe na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Objaśnienia:

Kolumna nr 1 i 2 – uzupełnić na podstawie Rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 roku, poz. 2218) w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Rozporządzenia MEN z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. z 2016 roku, poz. 537).

Kolumna nr 3 – symbol efektu uczenia dla studiów podyplomowych, SP_P7S – studia podyplomowe, poziom 7-Polskiej Ramy Kwalifikacji.

W – kategoria wiedza/ G – głębia;/ K – kontekst.

U – kategoria umiejętności/ W- wykorzystanie wiedzy; / K- komunikowanie się;/ O - organizacja;/ U – uczenie się.

K – kategoria kompetencje społeczne / K -ocena krytyczna; /O- odpowiedzialność; /R –rola zawodowa.

1, 2, 3 i kolejne – numer efektu uczenia się.

Kolumna nr 4 – opis treści efektów uczenia się.