

Opis efektów uczenia się

Nazwa kierunku studiów: Technologia biosurowców i biomateriałów

Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się:

Dyscyplina wiodąca: rolnictwo i ogrodnictwo - 90%

Pozostałe dyscypliny naukowe: technologia żywności i żywienia - 10%

Opis efektów uczenia się uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 6 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2016 r. poz. 64 i 1010 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy.

Opis efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbole efektów uczenia się dla kierunku studiów	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się PRK
WIEDZA absolwent zna i rozumie:		
TB_W01	w zaawansowanym stopniu terminologię i nomenklaturę, zjawiska i przebieg procesów z zakresu chemii, fizyki, biofizyki, biochemii, fizjologii roślin, genetyki, mikrobiologii, ekologii i ochrony środowiska i nauk pokrewnych;	P6S_WG
TB_W02	w zaawansowanym stopniu charakterystykę, budowę i właściwości podstawowych rodzajów makro- i mikrocząsteczek biologicznych, ich rolę w przebiegu podstawowych procesów metabolicznych oraz wpływ związków bioaktywnych na funkcjonowanie organizmów;	P6S_WG
TB_W03	w zaawansowanym stopniu zasady pozyskiwania, źródła, rodzaje i charakterystykę, sposoby wykorzystania, technologie przetwarzania i metody oceny jakości biosurowców przemysłowych pochodzenia roślinnego, zwierzęcego i mikrobiologicznego oraz biomateriałów;	P6S_WG
TB_W04	w zaawansowanym stopniu techniki i narzędzia analityczne stosowane w badaniach zjawisk przyrodniczych oraz w ocenie jakości biosurowców i biomateriałów, a także zasady pracy laboratoryjnej zapewniające odpowiednią jakość badań;	P6S_WG

TB_W05	historyczne, społeczne, ekonomiczne, etyczne oraz prawne podstawy i uwarunkowania działalności zawodowej, a także formalne uwarunkowania i zasady ochrony własności intelektualnej i przemysłowej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii;	P6S_WK
TB_W06	podstawowe pojęcia i reguły z zakresu ekonomii, zasady funkcjonowania rynku biosurowców i biomateriałów oraz zasady tworzenia, funkcjonowania, zarządzania i rozwoju przedsiębiorstw w szczególności związanych z branżą biosurowców;	P6S_WK
TB_W07	sposoby i zasady pakowania (w tym z wykorzystaniem bioopakowań), przechowywania i dystrybucji biosurowców i biomateriałów z uwzględnieniem zachowania ich jakości;	P6S_WG
TB_W08	zasady funkcjonowania technologii informacyjnych oraz narzędzi informatycznych m.in. edytorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych i baz danych oraz możliwości ich zastosowania w pracy zawodowej;	P6S_WG
TB_W09	podstawowe normy, zasady sporządzania i odczytywania rysunków technicznych oraz możliwości wykorzystania narzędzi informatycznych w grafice inżynierskiej.	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi:		
TB_U01	stosować podstawowe sposoby obserwacji, metody, techniki pomiarowe oraz narzędzia badawcze dobierając je właściwie do analizowanego problemu;	P6S_UW
TB_U02	wykorzystywać posiadaną wiedzę ogólną do opisu, analizowania, interpretacji zjawisk i procesów, formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów oraz wykonywania zadań w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: - właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących oraz dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji; - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych;	P6S_UW
TB_U03	wykonywać powierzone zadania praktyczne i rozwiązywać problemy teoretyczne, planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych, także o charakterze interdyscyplinarnym;	P6S_UO
TB_U04	dokonać oceny tożsamościowej i jakościowej biosurowców i biomateriałów przy wykorzystaniu posiadanej wiedzy oraz za pomocą wybranych technik i metod badawczych;	P6S_UW
TB_U05	interpretować zjawiska społeczne, ekonomiczne oraz kulturowe związane z kierunkiem;	P6S_UW
TB_U06	scharakteryzować i ocenić stanowisko pracy w aspekcie	P6S_UW

	ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz planować i wdrażać dostępne działania zapobiegawcze w tym zakresie;	
TB_U07	korzystać z przepisów, norm i innych uregulowań formalnych w zakresie działalności zawodowej, w tym związanych z ochroną własności intelektualnej, oceną jakości biosurowców i biomateriałów, funkcjonowaniem przedsiębiorstw;	P6S_UW
TB_U08	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym słownictwem specjalistycznym dla kierunku;	P6S_UK
TB_U09	komunikować się z otoczeniem, przy użyciu specjalistycznej terminologii związanej z działalnością zawodową (w tym w języku obcym) oraz przedstawiać informacje dotyczące wiedzy praktycznej i teoretycznej;	P6S_UK
TB_U10	wyszukiwać, odpowiednio dobierać i wykorzystywać informacje naukowe z różnych źródeł w tym korzystając z narzędzi informatycznych. Zaplanować i przygotować pracę pisemną o charakterze projektu w ramach zagadnień związanych z kierunkiem studiów;	P6S_UW P6S_UO
TB_U11	samodzielnie planować i realizować dalsze ścieżki rozwoju osobistego oraz własne uczenie się przez całe życie.	P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE absolwent jest gotów do:		
TB_K01	krytycznego spojrzenia na posiadaną wiedzę i odbierane treści oraz uznanie roli wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu;	P6S_KK
TB_K02	ustawicznego pogłębiania wiedzy i samorozwoju poprzez systematyczne uczenie się, uaktualnianie wiedzy z zakresu działalności zawodowej oraz podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	P6S_KK
TB_K03	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i społecznych, w szczególności w zakresie dbałości o dorobek i tradycje zawodu oraz przestrzegania zasad prawnych i etyki zawodowej i wymagania tego od innych, inicjowania działań na rzecz interesu publicznego oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P6S_KR P6S_KO

Uwaga:

TB – kod efektów dla kierunku studiów *Technologia biosurowców i biomateriałów*
01, 02, 03 i kolejne — numery kierunkowych efektów uczenia się