

Opis zakładanych efektów kształcenia

Kierunek studiów:	<i>technika rolnicza i leśna</i>
Poziom kształcenia:	<i>studia drugiego stopnia</i>
Tytuł zawodowy:	<i>magister inżynier</i>
Profil kształcenia:	<i>ogólnoakademicki</i>
Symbol Poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji:	<i>P7S</i>

1) Efekty kształcenia

Symbol efektu dla programu kształcenia	Opis efektu kształcenia
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:	
TRiL2_W01	zaawansowane metody obliczeniowe stosowane w rozwiązywaniu typowych problemów inżynierskich
TRiL2_W02	w pogłębionym stopniu metodologię badań naukowych w zakresie inżynierii rolniczej
TRiL2_W03	prawa i zjawiska ekonomiczne w zakresie realizacji inwestycji
TRiL2_W04	zasady korzystania z różnych źródeł informacji z zachowaniem zasad ochrony dóbr niematerialnych
TRiL2_W05	zjawiska ekonomiczne, społeczne oraz uwarunkowania prawne
TRiL2_W06	właściwości fizyko-chemiczne surowców pochodzenia biologicznego i określa ich związek z przebiegiem procesów technologicznych
TRiL2_W07	w pogłębionym stopniu wiedzę dotyczącą projektowania i konstrukcji systemów technicznych stosowanych w produkcji rolnej, leśnej oraz gospodarce żywnościowej
TRiL2_W08	zaawansowane sposoby rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem technik informatycznych
TRiL2_W09	teorię systemów i metody inżynierii systemów
TRiL2_W10	narzędzia i oprogramowanie stosowane w monitorowaniu oraz diagnostyce procesów technologicznych
TRiL2_W11	w pogłębionym stopniu zasady eksploatacji systemów technicznych stosowanych w produkcji rolnej, leśnej i przemyśle rolno-spożywczym
TRiL2_W12	funkcjonowanie systemów zbierania i przetwarzania informacji przestrzennej oraz metody planowania infrastruktury technicznej z uwzględnieniem rozwoju obszarów wiejskich
TRiL2_W13	w pogłębionym stopniu techniki i technologie stosowane w produkcji rolniczej, leśnej, gospodarce żywnościowej oraz przetwórstwie biosurowców
TRiL2_W14	w pogłębionym stopniu problematykę zrównoważonego użytkowania środowiska przyrodniczego na potrzeby produkcji i przetwarzania biosurowców oraz jego zagrożenia
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:	
TRiL2_U01	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu z zakresie

specjalistycznej terminologii

TRiL2_U02	wyszukiwać i twórczo korzystać z informacji pochodzących z różnych źródeł
TRiL2_U03	wykonywać opisy techniczne i schematy technologiczne procesów, technologii i środków technicznych
TRiL2_U04	posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do pozyskania i przetwarzania informacji w realizacji zadań w zakresie techniki rolniczej i leśnej
TRiL2_U05	projektować i modyfikować procesy oraz technologie w rolnictwie i przemyśle rolno-spożywczym
TRiL2_U06	stosować nowoczesne rozwiązania informatyczne w realizacji zadań i projektów systemów technicznych, funkcjonujących w rolnictwie oraz przemyśle rolno-spożywczym
TRiL2_U07	samodzielnie planować, przeprowadzać i analizować wyniki eksperymentu, w tym pomiarów oraz symulacji komputerowych
TRiL2_U08	identyfikować oraz oceniać wady i zalety podejmowanych działań w zakresie techniki rolniczej i leśnej – w tym uwzględniać ich wpływ na środowisko naturalne
TRiL2_U09	w zaawansowanym stopniu konfigurować oraz eksploatować maszyny i systemy techniczne funkcjonujące w rolnictwie i przemyśle rolno-spożywczym
TRiL2_U10	projektować i wdrażać technologie podnoszące bezpieczeństwo produkcji oraz przechowywania biosurowców i żywności
TRiL2_U11	w zaawansowanym stopniu przygotować prace pisemne dotyczące zagadnień z zakresu techniki rolniczej i leśnej
TRiL2_U12	przygotować wystąpienia ustne dotyczące zagadnień z zakresu techniki rolniczej i leśnej
TRiL2_U13	opracować strategię rozwoju gminy wiejskiej
TRiL2_U14	dokonać dogłębnej analizy ekonomicznej w zakresie działalności rolniczej, leśnej i gospodarki żywnościowej
TRiL2_U15	realizować uczenie się przez całe życie, inspirować i organizować proces uczenia innych osób
TRiL2_U16	współpracować w grupie przyjmując różne role i podejmując odpowiedzialność za pracę zespołu

KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:

TRiL2_K02	przekazywania informacji technicznej w sposób powszechnie zrozumiały
TRiL2_K02	wdrażania innowacyjnych rozwiązań w technice rolniczej i leśnej oraz gospodarce żywnościowej
TRiL2_K03	wypełniania zobowiązań społecznych, działania na rzecz interesu publicznego
TRiL2_K04	wskazywania zagrożeń wynikających z działalności w inżynierii rolniczej oraz skutków oddziaływania na środowisko naturalne
TRiL2_K05	przejmowania odpowiedzialności za podejmowane decyzje w pracy inżynierskiej
TRiL2_K06	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy

2) Związek efektów kształcenia z kwalifikacjami właściwymi dla obszarów kształcenia

Obszar kształcenia w zakresie nauk:	<i>rolniczych, leśnych i weterynaryjnych</i>
Dziedzina nauki:	<i>nauki rolnicze</i>
Dyscyplina naukowa:	<i>inżynieria rolnicza</i>

Kod składnika opisu	Opis efektu kształcenia	Symbol efektu dla programu kształcenia
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:		
P6S_WG	w pogłębionym stopniu metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów	TRiL2_W01; TRiL2_W02; TRiL2_W03; TRiL2_W04; TRiL2_W05; TRiL2_W09;
P6S_WG	w pogłębionym stopniu rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz jego zagrożenia	TRiL2_W06; TRiL2_W13; TRiL2_W14;
P6S_WG	w pogłębionym stopniu stan i kompleksowe działanie czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	TRiL2_W05; TRiL2_W12;
P6S_WG	w pogłębionym stopniu zasady utrzymania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii typowych dla obszarów rolniczych, leśnych i przetwórstwa rolno-spożywczego, w zakresie danego kierunku studiów	TRiL2_W07; TRiL2_W08; TRiL2_W10; TRiL2_W11; TRiL2_W13; TRiL2_W14;
P6S_WK	uwarunkowania etyczne i prawne związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową	TRiL2_W03; TRiL2_W04; TRiL2_W05; TRiL2_W07; TRiL2_W08; TRiL2_W12; TRiL2_W14;
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:		
P6S_UW	stosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów	TRiL2_U02; TRiL2_U07; TRiL2_U11;
P6S_UW	samodzielnie planować i przeprowadzać eksperymenty i pomiary, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	TRiL2_U04; TRiL2_U07; TRiL2_U09; TRiL2_U12;
P6S_UW	dokonywać samodzielnej, wszechstronnej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz dokonywać wyboru i modyfikacji działań (w tym technik i technologii) zgodnych z kierunkiem studiów, dostosowanych do zasobów przyrody, w celu poprawy jakości życia człowieka	TRiL2_U03; TRiL2_U04; TRiL2_U05; TRiL2_U06; TRiL2_U08; TRiL2_U09; TRiL2_U10; TRiL2_U14;
P6S_UK	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców prowadzić debatę posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii	TRiL2_U01;
P6S_UO	kierować pracą zespołu	TRiL2_U05; TRiL2_U13; TRiL2_U15; TRiL2_U16;

P6S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	TRiL2_U02; TRiL2_U07; TRiL2_U11; TRiL2_U12; TRiL2_U14; TRiL2_U15;
--------	---	---

3) Związek efektów kształcenia z kompetencjami społecznymi (charakterystyka drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji)

Kod składnika opisu	Opis efektu kształcenia	Symbol efektu dla programu kształcenia
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:		
P6S_KK	krytycznej oceny odbieranych treści uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	TRiL2_K02; TRiL2_K04;
P6S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego inicjowania działania na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	TRiL2_K01; TRiL2_K02; TRiL2_K03; TRiL2_K06;
P6S_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	TRiL2_K01; TRiL2_K03; TRiL2_K05;

4) Związek efektów kształcenia z kwalifikacjami obejmującymi kompetencje inżynierskie (charakterystyka drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji)

Kod składnika opisu	Opis efektu kształcenia	Symbol efektu dla programu kształcenia
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:		
P6S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	TRiL2_W07 TRiL2_W10 TRiL2_W11 TRiL2_W13
P6S_WK	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	TRiL2_W03
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:		

P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	TRiL2_U06 TRiL2_U07
P6S_UW	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: <ul style="list-style-type: none"> – wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich 	TRiL2_U04 TRiL2_U07 TRiL2_U14
P6S_UW	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	TRiL2_U08
P6S_UW	zaprojektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonać typowe dla kierunku studiów proste urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiedni dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	TRiL2_U03 TRiL2_U05 TRiL2_U06 TRiL2_U09 TRiL2_U10 TRiL2_U13