

## Opis efektów uczenia się realizowanych przez program studiów

**Kierunek studiów:** *technologia roślin leczniczych i prozdrowotnych*

Poziom studiów: drugiego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

### Kierunkowe efekty uczenia się

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK	dyscypliny
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
TRL2_W01	w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu bioróżnorodności, wymagań środowiskowych, uprawowych organizmów żywych będących źródłem surowców leczniczych i prozdrowotnych	P7U_W P7S_WG	RR
TRL2_W02	złożoność relacji pomiędzy biotopem i biocenozą oraz w obrębie biocenozy w celu sterowania rozwojem roślin umożliwiającym wykorzystanie ich potencjału jako źródła żywności funkcjonalnej, nutraceutyków, surowców leczniczych i kosmetycznych	P7U_W P7S_WG	RR
TRL2_W03	w pogłębionym stopniu złożoność problematyki zmienności składu ilościowo-jakościowego roślinnych substancji biologicznie czynnych oraz teoretycznych i praktycznych aspektów tych zagadnień w kontekście standaryzacji jakości surowców i preparatów roślinnych	P7U_W P7S_WG	RR
TRL_W04	w pogłębionym stopniu procesy zachodzących w komórce roślinnej na poziomie molekularnym	P7U_W P7S_WG	RR
TRL2_W05	specjalistyczne metody produkcji, przetwórstwa, uszlachetniania i marketingu surowców roślinnych dla zapewnienia ich jakości, standaryzacji, bezpieczeństwa oraz efektywności ekonomicznej produkcji	P7U_W P7S_WG	RR/RT
TRL2_W06	specjalistyczne techniki badania surowców roślinnych w celu zapewnienia ich jakości i bezpieczeństwa, gwarantujących odpowiednią wartość oraz efektywność prozdrowotną, farmakologiczną i kosmetyczną	P7U_W P7S_WG	RR/RT
TRL2_W07	specjalistyczne techniki badania surowców roślinnych w celu zapewnienia ich jakości i bezpieczeństwa, gwarantujących odpowiednią wartość oraz efektywność prozdrowotną, farmakologiczną i kosmetyczną	P7U_W P7S_WG	RR
TRL2_W08	w pogłębionym stopniu znaczenie promocji zdrowia i rolę roślin leczniczych w zapobieganiu chorobom dietozależnym	P7U_W P7S_WK	RR/RT
TRL2_W09	pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności intelektualnej	P7U_W P7S_WK	RR

**UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:**

TRL2_U01	samodzielnie wykorzystywać różne źródła do zdobycia informacji ze studiowanej dziedziny oraz wiedzy interdyscyplinarnej, analizować je i twórczo wykorzystywać w celu rozwiązania problemu praktycznego lub naukowego	P7U_U P7S_UW	RR
TRL2_U02	samodzielnie, wszechstronnie i krytycznie analizować procesy wpływające na produkcję, jakość i bezpieczeństwo surowców roślinnych, a przez to na zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych	P7U_U P7S_UW	RR/RT
TRL2_U03	zaprojektować, modyfikować i wykorzystywać specjalistyczne techniki oraz podejmować skuteczne działania w celu sterowania zależnościami i procesami umożliwiającymi uzyskanie surowca roślinnego o jakości spełniającej wymagania rynkowe	P7U_U P7S_UW	RR
TRL2_U04	stosować metody analityczne i obsługiwać urządzenia analityczne pozwalające na ocenę jakościową surowca roślinnego, jego standaryzację i uszlachetnianie	P7U_U P7S_UW	RR/RT
TRL2_U05	zaplanować oraz podjąć działania wykorzystujące potencjał roślin leczniczych i prozdrowotnych w celu poprawy jakości życia człowieka i zrównoważonego rozwoju społeczeństwa	P7U_U P7S_UW	RR/RT
TRL2_U06	ocenić rolę roślin leczniczych w racjonalnym żywieniu i zbilansowanej diecie dostosowanej do potrzeb różnych grup ludności	P7U_U P7S_UW	RR/RT
TRL2_U07	nawiązywać i rozwijać różnorodne formy kontaktów z instytucjami producenckimi, społecznymi, naukowymi, medycznymi w celu koordynowania i wspierania wspólnych wysiłków prowadzących do promowania roślin leczniczych	P7U_U P7S_UW	RR
TRL2_U08	precyzyjnie porozumiewać się z odbiorcami usług w zakresie produkcji, towaroznawstwa, przetwórstwa, handlu surowcami zielarskimi i prozdrowotnymi	P7U_U P7S_UK	RR
TRL2_U09	wykorzystać wiedzę przedmiotową, metodyczną i eksperymentalną, aby samodzielnie zaplanować, przeprowadzić, zanalizować i opisać zadanie badawcze lub projektowe z zakresu związanego z kierunkiem studiów, sformułować wnioski, przeprowadzić krytyczną analizę eksperymentu	P7U_U P7S_UW	RR
TRL2_U10	przygotować różnorodne formy wypowiedzi ustnej i pisemnej w języku polskim i obcym i wykorzystać je dla przekazu informacji, organizacji własnej działalności, kontaktów i przedsięwzięć	P7U_U P7S_UK	RR
TRL2_U11	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz precyzyjnie komunikować z otoczeniem naukowym, zawodowym i społecznym z użyciem specjalistycznej terminologii	P7U_U P7S_UK	RR

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:**

TRL2_K01	ciągłego samokształcenia, pogłębiania wiedzy i poszerzania horyzontów myślowych	P7U_K P7S_KK	RR
TRL2_K02	podjęcia refleksji na temat korzyści płynących z pracy w grupie w celu przyspieszenia, usprawnienia i polepszenia jakości wykonywanych zadań zawodowych	P7U_K P7S_KR	RR
TRL2_K03	planowania pracy samodzielniej oraz w grupie, podjęcia wyzwań zawodowych i określenia priorytetów zarówno w roli zlecającego, jak i realizującego zadania	P7U_K P7S_KR	RR
TRL2_K04	rozwijania wrażliwości zawodowej i postawy niezbędnej do etycznego rozstrzygnięcia dylematów moralnych związanych z wykonywaną pracą	P7U_K P7S_KR	RR
TRL2_K05	podejmowania działań w kierunku doskonalenia kompetencji inżynierskich poprzez ocenę skuteczności własnych dokonań, poprawności przyjętych rozwiązań, konstruktywnego krytycyzmu	P7U_K P7S_KK	RR
TRL2_K06	analizy potrzeb rynku, doskonalenia pomysłów oraz podejmowania ryzyka w działaniach przedsiębiorczych	P7U_K P7S_KR P7S_KO	RR

)\* - W odniesieniu efektu kierunkowego do PRK należy stosować kody wynikające z ustawy i rozporządzenia, tj. dla pierwszego i drugiego stopnia.

**Kwalifikacje umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich**

Kod składnika opisu	Opis	Kod kierunkowego efektu uczenia się
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>		
P6S_WG PS7_WG	procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	TRL2_W03, TRL2_W05, TRL2_W06
P6S_WK PS7_WK	ogólne zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	TRL2_W07, TRL2_W09
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>		
	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	TRL2_U02, TRL2_U03, TRL2_W09
	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	TRL2_U03, TRL2_W05

P6S\_UW  
P7S\_UW

dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	TRL2_U02, TRL2_W09
projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	TRL2_W03, TRL2_U09
rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską – w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy profilu ogólnoakademickiego
wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym	nie dotyczy profilu ogólnoakademickiego