

## Opis efektów uczenia się realizowanych przez program studiów

**Kierunek studiów:** ogrodnictwo

Poziom studiów pierwszego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

### Kierunkowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
<b>WIEDZA - zna i rozumie:</b>			
OGR1_W01	teorie z zakresu fizyki, chemii, biologii oraz nauk pokrewnych, niezbędne do zrozumienia biologicznych i technicznych podstaw produkcji roślinnej w zakresie ogrodnictwa	P6U_W P6S_WG	RR
OGR1_W02	procesy biochemiczne i fizjologiczne zachodzące w komórkach roślinnych oraz wzajemne zależności pomiędzy organizmami żywymi na różnych poziomach złożoności, a także pomiędzy organizmami żywymi i przyrodą nieożywioną	P6U_W P6S_WG	RR
OGR1_W03	rolę i znaczenie ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, bioróżnorodności, wpływu działalności rolniczej na środowisko naturalne oraz zasady rolnictwa zrównoważonego	P6U_W P6S_WG	RR
OGR1_W04	procesy ekologiczne zachodzące w biosferze, w tym wpływ zjawisk klimatycznych oraz biologicznych, chemicznych i fizycznych procesów determinujących powstawanie gleby i jej przydatność w produkcji roślinnej	P6U_W P6S_WG	RR
OGR1_W05	zasady uprawy roli, żywienia roślin ogrodniczych oraz ochrony roślin przed chwastami, chorobami i szkodnikami, obejmujące techniczne aspekty produkcji roślinnej w polu i pod osłonami	P6U_W P6S_WG	RR
OGR1_W06	techniki i technologie wykorzystywane w produkcji ogrodniczej, w tym w: szkółkarstwie, sadownictwie, warzywnictwie, produkcji roślin ozdobnych i zielarskich, przechowywaniu, oraz doskonaleniu roślin, biotechnologii a także techniki związane z kształtowaniem i pielęgnacją terenów zieleni	P6U_W P6S_WG	RR
OGR1_W07	znaczenie produktów ogrodniczych, zielarskich w żywieniu człowieka i profilaktyce chorób, czynniki determinujące jakość produktów ogrodniczych oraz podstawowe metody pozwalające określić właściwości biologiczne i zdrowotne surowców roślinnych	P6U_W P6S_WG	RR
OGR1_W08	fizyczne i mechaniczne właściwości materiałów i wyrobów stosowanych w budownictwie ogrodowym oraz ma wiedzę o podstawowych technologiach, rozwiązaniach konstrukcyjnych i technicznych stosowanych w kształtowaniu przestrzeni produkcyjnej ogrodnictwa i terenów zieleni	P6U_W P6S_WG	RR
OGR1_W09	podstawowe uwarunkowania ekonomiczne, prawne i społeczne w zakresie produkcji ogrodniczej i kształtowania terenów zieleni, normy i wytyczne projektowania prostych systemów, obiektów i konstrukcji stosowanych w ogrodnictwie lub ich elementów	P6U_W P6S_WK	RR
OGR1_W10	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości odnoszące się do produkcji ogrodniczej	P6U_W P6S_WK	RR

**UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:**

OGR1_U01	wyszukiwać i wykorzystywać potrzebne informacje dotyczące teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z produkcją ogrodnictwą oraz organizacją przestrzeni produkcyjnej ogrodnictwa i terenów zieleni	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U02	korzystać z narzędzi internetowych, baz danych oraz wyszukiwarek do pozyskiwania informacji z zakresu produkcji ogrodnictwowej oraz wykorzystać typowe programy komputerowe, a także specjalistyczne narzędzia informatyczne (oprogramowanie) mające zastosowanie w ogrodnictwie	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U03	pod kierunkiem opiekuna przeprowadzić proste eksperymenty i pomiary oraz prawidłowo interpretować rezultaty i wyciągać wnioski z przeprowadzonych eksperymentów oraz przedstawionych do oceny wyników badań z innych źródeł	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U04	pod kierunkiem opiekuna przygotować pracę pisemną z zakresu ogrodnictwa z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych w oparciu o informacje pochodzące z wielu źródeł	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U05	odczytać rysunki budowlane i geodezyjne, sporządzić dokumentację graficzną oraz opracować i wykorzystać w projektowaniu programy komputerowe	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U06	posługiwać się kluczami do oznaczania organizmów występujących w agroekosystemie i terenach zieleni, diagnozować choroby i szkodniki oraz stosować procedury fitosanitarne	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U07	stosować i optymalizować techniki i technologie typowe dla produkcji ogrodnictwowej, w tym metody hodowli, rozmnażania, uprawy, nawożenia, ochrony roślin i przechowywania pozwalające na poprawę wydajności i jakości płodów rolnych	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U08	identyfikować i analizować zjawiska wpływające na wydajność produkcji ogrodnictwowej, jakość produktów, a także na zmiany stanu środowiska naturalnego będące efektem działalności rolniczej	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U09	przeprowadzić czynności pozbiornicze produktów ogrodnictwowych uwzględniając ich przeznaczenie, dostępne technologie i wymagania rynkowe	P6U_U P6S_UW	RR
OGR1_U10	komunikować się z otoczeniem społeczno-gospodarczym z użyciem specjalistycznej terminologii ogrodnictwowej	P6U_U P6S_UK	RR
OGR1_U11	na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu kształcenia Językowego porozumiewać się w obcym języku, korzystać z literatury naukowej, opracowań technicznych i zasobów internetowych w obcym języku	P6U_U P6S_UK	RR
OGR1_U12	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole	P6U_U P6S_UO	RR
OGR1_U13	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	P6U_U P6S_UU	RR

**KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:**

OGR1_K01	krytycznej oceny własnej wiedzy oraz uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P6U_K P6S_KK	RR
OGR1_K02	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6U_K P6S_KO	RR

OGR1_K03	zachowania się w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz oceny skutków wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa dla środowiska naturalnego	P6U_K P6S_KR	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 P7S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	OGR1_W05 OGR1_W06 OGR1_W08
P6S_WK P7S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	OGR1_W10
<b>UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:</b>		
P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	OGR1_U03 OGR1_U08
	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</li> <li>- dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne,</li> <li>- dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</li> </ul>	OGR1_U05
	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	OGR1_U07 OGR1_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	OGR1_W02
	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

## Plan studiów

**Kierunek studiów:** ogrodnictwo

Poziom studiów: pierwszego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Semestr studiów										1
Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**	
					wykłady	seminaria	ćwiczenia			
		audytoryjne	specjalistyczne*							
Obowiązkowe										
1.	Technologia informacyjna	U	2	30				30	Z	
2.	Wychowanie fizyczne	U	0	30				30	ZAL	
3.	Agrometeorologia	P	3	30	15		3	12	E	
4.	Chemia ogólna i nieorganiczna	P	5	45	25			20	E	
5.	Mikrobiologia rolnicza	P	3	30	15			15	E	
6.	Geodezja i kartografia	P	3	30	15			15	Z	
7.	Botanika	P	4	45	15			30	Z	
8.	Praktikum z produkcji ogrodniczej	K	1	15				15	ZAL	
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>21</b>	<b>255</b>	<b>85</b>		<b>3</b>	<b>167</b>	<b>---</b>	
Fakultatywne										
1.	Przedmiot do wyboru H/S	U (S)	6	60	30			30	Z	
2.	Przedmioty do wyboru sem. 1	U (F)	3	30	15			0	15	Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>9</b>	<b>90</b>	<b>45</b>			<b>30</b>	<b>15</b>	<b>---</b>
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>345</b>	<b>130</b>			<b>33</b>	<b>182</b>	<b>---</b>

Semestr studiów										2
Lp.	Nazwa przedmiotu	Status	Wymiar ECTS	Łączny wymiar godzin zajęć	w tym:				Forma zaliczenia końcowego**	
					wykłady	seminaria	ćwiczenia			
		audytoryjne	specjalistyczne*							
Obowiązkowe										
1	Język obcy	U	2	30				30	ZAL	
2	Wychowanie fizyczne	U	0	30				30	ZAL	
3	Botanika	P	2	30				30	E	
4	Chemia organiczna z biochemią	P	5	45	20			25	E	
5	Genetyka i hodowla roślin	P	4	45	30			15	E	
6	Gleboznawstwo	P	3	35	15			20	E	
7	Praktikum z produkcji ogrodniczej	K	1	15				15	Z	
8	Produkty ogrodnicze w racjonalnym żywieniu	K	2	30	15			15	Z	
9	Formy opodatkowania małych i średnich przedsiębiorstw - abc prowadzenia małej firmy	K	2	30	15		15		Z	
10	Szkótkarstwo	K	3	45	15			30	E	
<b>A</b>	<b>Łącznie obowiązkowe</b>		<b>24</b>	<b>335</b>	<b>110</b>		<b>15</b>	<b>210</b>	<b>---</b>	
Fakultatywne										
1.	Przedmioty do wyboru sem. 2	U (F)	6	60	30			0	30	Z
<b>B</b>	<b>Łącznie fakultatywne**</b>		<b>6</b>	<b>60</b>	<b>30</b>			<b>30</b>	<b>---</b>	
<b>C</b>	<b>RAZEM W SEMESTRZE (A+B)</b>		<b>30</b>	<b>395</b>	<b>140</b>		<b>15</b>	<b>240</b>	<b>---</b>	