

Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki

Efekty kształcenia dla programu kształcenia:

Kierunek: Inżynieria Biosystemów

Specjalności:

Stopień kształcenia: studia I stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Ogólna charakterystyka prowadzonych studiów:

Forma studiów: stacjonarne / niestacjonarne

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: inżynier

Przyporządkowanie do obszaru lub obszarów kształcenia: studia jednoobszarowe, obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Wskazanie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia:

Dziedzina nauki: Nauki rolnicze

Dyscyplina naukowa: Inżynieria rolnicza

Objaśnienia stosowanych oznaczeń:

R - efekty kształcenia w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych,

Inz – efekty kształcenia inżynierskie

IB – kierunkowe efekty kształcenia (Inżynieria biosystemów),

1 – studia I stopnia

A – profil ogólnoakademicki

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

Efekty kształcenia

Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów Inżynieria Biosystemów Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów Inżynieria Biosystemów Absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych
IB_W01	ma wiedzę z zakresu matematyki, w tym algebry, geometrii oraz statystycznego opracowania danych w inżynierii biosystemów		R1A_W01
IB_W02	ma podstawową wiedzę z biologii i chemii ogólnej niezbędną do zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w biosferze		R1A_W01 R1A_W03 R1A_W06
IB_W03	zna właściwości biofizyczne materiałów konstrukcyjnych oraz surowców pochodzenia rolniczego		R1A_W01 R1A_W03 R1A_W04
IB_W04	ma podstawową wiedzę z fizyki w zakresie ogólnym, niezbędną do zrozumienia zjawisk i procesów występujących w inżynierii biosystemów		R1A_W01 R1A_W03
IB_W05	ma elementarną wiedzę z zakresu elektroniki, elektrotechniki i automatyki oraz robotyki w inżynierii biosystemów	InzA_W01 InzA_W05	R1A_W01

IB_W06	posiada podstawową wiedzę dotyczącą zjawisk ekonomicznych, społecznych oraz prawa w obszarze inżynierii biosystemów	InzA_W03	R1A_W02 R1A_W09
IB_W07	ma podstawową wiedzę w zakresie ogólnym na temat biosfery, w tym także ekosystemów leśnych, rolniczych i komunalnych, oraz właściwości surowców oraz zjawisk w niej zachodzących w obrębie inżynierii biosystemów	InzA_W02	R1A_W03 R1A_W04
IB_W08	zna podstawy techniki wykorzystywanej do kształtowania środowiska oraz zna podstawowe technologie produkcji roślinnej i zwierzęcej i ma ogólną wiedzę o technicznych zadaniach inżynierskich w inżynierii biosystemów	InzA_W02	R1A_W05 R1A_W06
IB_W09	zna podstawowe zagadnienia związane z budową maszyn i narzędzi oraz materiałów pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	InzA_W02 InzA_W05	R1A_W05
IB_W10	zna podstawowe zasady diagnostyki i eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych stosowanych w inżynierii biosystemów	InzA_W01	R1A_W05
IB_W11	zna podstawowe zagadnienia związane z projektowaniem urządzeń technicznych i procesów, także z wykorzystaniem technik komputerowych	InzA_W02 InzA_W05	R1A_W05
IB_W12	zna i rozumie znaczenie środowiska i zrównoważonego użytkowania bioróżnorodności w produkcji rolniczej i leśnej oraz miejskiej	InzA_W02	R1A_W06
IB_W13	identyfikuje podstawowe czynniki wpływające na funkcjonowanie i rozwój infrastruktury obszarów wiejskich	InzA_W04	R1A_W02 R1A_W07
IB_W14	posiada uporządkowaną wiedzę z zakresu ochrony dóbr niematerialnych, w tym prawa autorskiego i ochrony patentowej	InzA_W03	R1A_W08
IB_W15	ma elementarną wiedzę o tworzeniu i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości w obrębie inżynierii biosystemów	InzA_W04	R1A_W07 R1A_W09
IB_U01	potrafi wykonywać obserwacje i pomiary, analizować i interpretować wyniki	InzA_U01 InzA_U02	R1A_U01 R1A_U02
IB_U02	ma umiejętności zbierania informacji z różnych źródeł wykorzystując podstawowe technologie informatyczne, podsumowywania i wyciągania wniosków w zakresie inżynierii biosystemów	InzA_U01 InzA_U03 InzA_U05	R1A_U01 R1A_U02 R1A_U03 R1A_U08 R1A_U09
IB_U03	potrafi projektować i modyfikować urządzenia techniczne i procesy w inżynierii biosystemów	InzA_U03 InzA_U05 InzA_U08	R1A_U06
IB_U04	posiada umiejętności precyzyjnego komunikowania się z różnymi podmiotami w zakresie inżynierii biosystemów w różnych formach		R1A_U02 R1A_U03
IB_U05	korzysta z technik informatycznych w celu przygotowania projektów inżynierskich	InzA_U02 InzA_U08	R1A_U03 R1A_U04
IB_U06	wykonuje prace badawczą lub projektową, pod kierunkiem opiekuna naukowego, w zakresie szeroko rozumianej inżynierii biosystemów	InzA_U01 InzA_U06	R1A_U04 R1A_U05
IB_U07	identyfikuje czynniki wpływające na produkcję rolniczą i leśną, zdrowie ludzi i zwierząt	InzA_U03 InzA_U06 InzA_U07	R1A_U05

IB_U08	stosuje typowe techniki i technologie w produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz w przetwórstwie żywności	InzA_U01 InzA_U03	R1A_U05 R1A_U06
IB_U09	potrafi obliczyć i zoptymalizować parametry pracy urządzeń technicznych w inżynierii biosystemów	InzA_U02 InzA_U07 InzA_U08	R1A_U06
IB_U10	potrafi dokonać analizy ekonomicznej w zakresie działalności rolniczej, leśnej i przetwórstwie żywności	InzA_U04	R1A_U05 R1A_U07
IB_U11	identyfikuje wady i zalety związane z wykonywanymi zadaniami w zakresie inżynierii biosystemów	InzA_U04 InzA_U05 InzA_U08	R1A_U07
IB_U12	potrafi stosować zasady ergonomicznej i bezpiecznej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych	InzA_U07	R1A_U05 R1A_U07
IB_U13	posiada umiejętności przygotowania pracy pisemnej dotyczącej inżynierii biosystemów na podstawie samodzielnie wykonanych badań lub z wykorzystaniem innych źródeł	InzA_U05	R1A_U02 R1A_U08
IB_U14	posiada umiejętności przygotowania wystąpień ustnych dotyczących zagadnień z zakresu inżynierii biosystemów		R1A_U02 R1A_U09
IB_U15	posiada umiejętności językowe na poziomie B2 uwzględniające słownictwo stosowane w szeroko rozumianej inżynierii rolniczej		R1A_U09 R1A_U10
IB_K01	ma świadomość roli technik informatycznych w produkcji rolniczej, leśnej i przetwórstwie żywności oraz diagnostyce urządzeń technicznych		R1A_K01
IB_K02	rozumie potrzebę ciągłego zdobywania wiedzy, dokształcania i samodoskonalenia w zakresie inżynierii biosystemów		R1A_K01 R1A_K07
IB_K03	potrafi pracować w grupie przyjmując w niej różne role		R1A_K02
IB_K04	ma świadomość znaczenia aspektów ekonomicznych prowadzonej działalności	InzA_K02	R1A_K03 R1A_K08
IB_K05	ma świadomość odpowiedzialności prawnej i etycznej za wyniki działań podjętych w zakresie inżynierii biosystemów	InzA_K01	R1A_K03 R1A_K05
IB_K06	ma świadomość zagrożeń dla środowiska wynikających z podjętej działalności	InzA_K01	R1A_K03 R1A_K06
IB_K07	ma świadomość zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka w procesach produkcyjnych		R1A_K03 R1A_K06
IB_K08	identyfikuje i rozstrzyga dylematy w zakresie inżynierii biosystemów	InzA_K01	R1A_K04
IB_K09	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	InzA_K02	R1A_K08