

Szczegółowe efekty kształcenia dla kierunku Biotechnologia stosowana roślin na studia II stopnia z obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.

Efekty kształcenia dla kierunku	Kierunkowe efekty kształcenia (EKK) Po zakończeniu studiów I stopnia absolwent	Odniesienie efektów kształcenia do EKO
Wiedza		
BR2_W01	Ma wiedzę w zakresie statystyki na poziomie modelowania przebiegu zjawisk biologicznych i procesów biotechnologicznych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi bioinformatycznych	R2A_W01
BR2_W02	Ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą zjawisk przyrodniczych w tym fizjologicznych, komórkowych i molekularnych podstaw funkcjonowania organizmu roślinnego	R2A_W04
BR2_W03	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu ewolucji molekularnej, genetyki, biologii strukturalnej umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w układach biologicznych	R2A_W01 R2A_W03 R2A_W04
BR2_W04	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu biotechnologii	R2A_W02
BR2_W05	Posiada wiedzę z zakresu aspektów bioetycznych w biotechnologii	R2A_W06
BR2_W06	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu wykorzystania biotechnologii w różnych obszarach biogospodarki	R2A_W02 R2A_W04 R2A_W05 R2A_W06 R2A_W07
BR2_W07	Ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą technologii informacyjnych, baz danych, pozyskiwania i przetwarzania informacji	R2A_W06 R2A_W07 R2A_W08 R2A_W09
BR2_W08	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu zależności między biotechnologią a naukami przyrodniczymi, ścisłymi i społecznymi	R2A_W03 R2A_W04 R2A_W05
BR2_W09	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu mikrobiologii niezbędną do zrozumienia zjawisk zachodzących w środowisku, w tym wykorzystania mikroorganizmów w biotechnologii roślin	R2A_W06

BR2_W10	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu genetyki, epigenetyki w procesie doskonalenia roślin uprawnych	R2A_W05
BR2_W11	Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu biotechnologii	R2A_W08
BR2_W12	Ma rozszerzoną wiedzę na temat podstawowych technik, narzędzi i urządzeń badawczych stosowanych w agrobiotechnologii	R2A_W05 R2A_W07
BR2_W13	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii w laboratorium; zna zasady postępowania z organizmami modyfikowanymi genetycznie	R2A_W09
Umiejętności		
BR2_U01	Wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, z zakresu biotechnologii w języku polskim i angielskim, w tym baz danych sekwencyjnych i literaturowych	R2A_U01 R2A_U05 R2A_U06
BR2_U02	Potrafi w szerokim zakresie analizować molekularne i komórkowe mechanizmy funkcjonowania organizmów roślinnych	R2A_U05 R2A_U06
BR2_U03	Wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk biologicznych i biotechnologii w języku polskim i angielskim	R2A_U08 R2A_U10
BR2_U04	Potrafi wykorzystać podstawowe metody statystyczne i technologie informatyczne do analizy danych, opisu zjawisk biologicznych i formułowania wniosków	R2A_U03 R2A_U04
BR2_U05	Planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	R2A_U04 R2A_U06
BR2_U06	Stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie biologii i biotechnologii roślin	R2A_U06
BR2_U07	Postępuje się nowożytnym językiem obcym z wymaganiami określonymi dla poziomu B2	R2A_U08 R2A_U09 R2A_U10
BR2_U08	Wykazuje umiejętność przygotowania wystąpień ustnych i pisemnych w zakresie prac badawczych z wykorzystaniem różnych środków przekazu	R2A_U08 R2A_U09
Kompetencje społeczne		
BR2_K01	Prawidłowo identyfikuje, rozstrzyga dylematy i przestrzega zasad etycznych związanych z wykonywaniem zawodu biotechnologa	R2A_K03 R2A_K04
BR2_K02	Rozumie potrzebę dokształcania się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych	R2A_K01 R2A_K07
BR2_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie nad planowaniem eksperymentów i rozwiązywaniem problemów	R2A_K02
BR2_K04	Wykazuje umiejętność oceny zagrożeń wynikających ze stosowanych w biotechnologii technik badawczych; potrafi zorganizować bezpieczne stanowisko pracy	R2A_K04 R2A_K05 R2A_K06
BR2_K05	Potrafi kreatywnie myśleć i działać w celu praktycznego wykorzystania osiągnięć biotechnologii roślin	R2A_K08
BR2_K06	Poczuwa się do odpowiedzialności za powierzony sprzęt i aparaturę badawczą	R2A_K03 R2A_K05