

# Profil absolwenta studiów kierunku biologia stosowana

Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt  
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kollątaja w Krakowie

## Studia I stopnia

Absolwent posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu ogólnych zagadnień biologii, opartą na podstawach z dziedzin nauk rolniczych oraz ścisłych i przyrodniczych, a także zjawisk zachodzących w przyrodzie oraz zasad funkcjonowania organizmów żywych. Absolwent posiada wiedzę z zakresu: biologii komórki, mikrobiologii, botaniki, fizjologii i anatomii roślin, zoologii, anatomii zwierząt i człowieka, biochemii ogólnej, fizjologii zwierząt i środowiskowej, embriologii i biologii rozrodu zwierząt, ekologii, genetyki ogólnej, biologii molekularnej i inżynierii genetycznej, immunologii, ochrony środowiska, biologicznych uwarunkowań hodowli i żywienia zwierząt, ochrony i eksploatacji zasobów zwierząt wolno żyjących. Absolwent wykazuje się pogłębioną wiedzą i umiejętnościami w zakresie biologii aplikacyjnej. Absolwent wykazuje się umiejętnościami w zakresie rozwiązywania problemów zawodowych, gromadzenia, przetwarzania oraz pisemnego i ustnego przekazywania informacji, a także pracy zespołowej. Absolwent posługuje się językiem obcym na poziomie biegłości B2 ESOKJ, ze szczególnym uwzględnieniem języka naukowego. Absolwent posługuje się specjalistyczną aparaturą oraz różnymi technikami badawczymi. Jest przygotowany do samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych oraz podjęcia studiów II stopnia (magisterskich).

Absolwent studiów licencjackich kierunku biologia stosowana jest przygotowany do podjęcia pracy w zakładach hodowli roślin i zwierząt, diagnostycznych laboratoriach medycznych wykorzystujących metody mikrobiologiczne, immunologiczne, biochemiczne, cytologiczne i genetyczne, stacjach sanitarno-epidemiologicznych, służbach ochrony środowiska, jednostkach monitorowania zdrowia publicznego, laboratoriach bioinformatycznych i ekologicznych, instytucjach naukowo-badawczych oraz instytucjach samorządu terytorialnego, a także w szkolnictwie (po uzupełnieniu wykształcenia pedagogicznego).

Absolwenci posiadają najnowszą wiedzę i umiejętności w zakresie nauk rolniczych i biologicznych oraz są przygotowani do pracy w instytucjach związanych z kształtowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego. Absolwent jest zdolny do sprostanania współczesnym wymaganiom zrównoważonego rozwoju opartego na ekologicznych zasadach gospodarowania i korzystania z zasobów Ziemi.

## Studia II stopnia

Absolwent posiada rozszerzoną, w stosunku do studiów I stopnia, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu zagadnień biologii, opartą na podstawach nauk rolniczych oraz ścisłych i przyrodniczych, a także zjawisk zachodzących w przyrodzie oraz zasad funkcjonowania organizmów żywych. Absolwent wykazuje się pogłębiłą wiedzą i umiejętnościami w zakresie biologii stosowanej. Absolwent posiada umiejętności rozwiązywania problemów zawodowych, gromadzenia, przetwarzania oraz pisemnego i ustnego przekazywania informacji, a także pracy zespołowej. Absolwent posługuje się językiem obcym na poziomie biegłości B2+ ESOKJ Rady Europy; posiada umiejętność posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu studiowanego kierunku, ze szczególnym uwzględnieniem specjalistycznego języka naukowego z zakresu biologii stosowanej. Absolwent posługuje się specjalistyczną aparaturą oraz różnymi metodami i technikami analitycznymi. Potrafi zaplanować i wykonać eksperyment z zastosowaniem poznanych metod oraz zaproponować metody przeprowadzenia wskazanych oznaczeń i ocenić ich przydatność dla badanego materiału. Potrafi opracować wybrany problem z zakresu biologii stosowanej na podstawie danych literaturowych i wyników własnych badań, formułując własne opinie i wnioski. Osoba posiadająca tę kwalifikację samodzielnie rozwiązuje problemy zawodowe, może także kontynuować studia w szkole doktorskiej.

Absolwent studiów magisterskich kierunku biologia stosowana jest przygotowany do pracy na stanowiskach wymagających znajomości technik mikroskopowych, analizy instrumentalnej, chronobiologii, cytobiochemii, genetyki molekularnej, bioinformatyki, endokrynologii porównawczej, hydrobiologii, kultur in vitro, ekologii roślin, toksykologii środowiskowa, ekologii ewolucyjnej, filogenetyki molekularnej, bioróżnorodności organizmów i innych. Absolwent jest przygotowany do obsługi aparatury badawczej i pracy w instytucjach wykorzystujących nowoczesne techniki analityczne. Absolwent może podjąć pracę w: instytutach naukowo-badawczych, firmach biotechnologicznych, zakładach hodowli roślin i zwierząt, oraz laboratoriach badawczych, kontrolnych i diagnostycznych w zakresie podstawowej analityki i podstawowych prac badawczych wykorzystujących materiał biologiczny; przemyśle; administracji państwowej i rządowej; placówkach ochrony przyrody i samorządowej jako ekspert i rzeczoznawca z zakresu ochrony środowiska, a także w szkolnictwie – po uzupełnieniu wykształcenia pedagogicznego (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela).

Studia magisterskie kierunku biologia stosowana kształcą absolwentów posiadających zaawansowaną wiedzę z zakresu biologii aplikacyjnej. Absolwenci potrafią wykonywać zaawansowane metodycznie analizy laboratoryjne i oznaczenia.