

## Opis zakładanych efektów kształcenia

<b>Kierunek studiów:</b>	<b><i>JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO ŚRODOWISKA</i></b>
<b>Poziom kształcenia:</b>	<i>studia pierwszego stopnia</i>
<b>Tytuł zawodowy:</b>	<i>inżynier</i>
<b>Profil kształcenia:</b>	<i>ogólnoakademicki</i>
<b>Obszary kształcenia wraz z odniesieniem do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych – nauki rolnicze – agronomia; ochrona i kształtowanie środowiska</i></li> </ul>
<b>Forma studiów:</b>	<i>stacjonarne / niestacjonarne</i>
<b>Symbol Poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji:</b>	<i>P6S</i>

### Efekty kształcenia

Symbol efektu dla programu kształcenia	Opis efektu kształcenia
<b>WIEDZA - absolwent zna i rozumie:</b>	
JBS1_W01	ma podstawową wiedzę z zakresu biologii, chemii, fizyki, matematyki, informatyki i nauk pokrewnych dostosowaną do kierunku jakość i bezpieczeństwo środowiska
JBS1_W02	zna i opisuje zjawiska oraz procesy (fizyczne, chemiczne i biologiczne) zachodzące w środowisku (atmosferze, hydrosferze, litosferze, biosferze)
JBS1_W03	ma podstawową wiedzę na temat ochrony różnych elementów środowiska oraz technik i metod kształtowania ich jakości
JBS1_W04	ma podstawową wiedzę pozwalającą na zrównoważone i bezpieczne wykorzystanie zasobów środowiska oraz zna i rozumie znaczenie odnawialnych źródeł energii
JBS1_W05	zna i rozumie prawa przyrody i zasady ich wykorzystania. Ma podstawową wiedzę na temat metod, technologii i narzędzi pozwalających kształtować potencjał przyrody
JBS1_W06	ma ogólną wiedzę na temat funkcjonowania organizmów żywych na różnych poziomach organizacji i możliwości ich wykorzystania w ochronie i kształtowaniu jakości środowiska
JBS1_W07	zna podstawowe grupy mikroorganizmów i organizmów wyższych oraz opisuje procesy biotechnologiczne zachodzące z ich udziałem warunkujące jakość i bezpieczeństwo środowiska
JBS1_W08	ma podstawową wiedzę ekonomiczną i prawną w ochronie środowiska oraz zna zasady zarządzania jakością i bezpieczeństwem środowiska zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi regulacjami prawnymi, a także wskazuje instytucje odpowiedzialne za monitoring i kontrolę jakości środowiska
JBS1_W09	ma podstawową wiedzę na temat certyfikacji systemów środowiskowych

JBS1_W10	zna podstawowe techniki i zasady produkcji pierwotnej oraz potrafi dokonać oceny jakości powstałego surowca roślinnego i zwierzęcego
JBS1_W11	ma podstawową wiedzę z zakresu technologii rolniczych i ich wpływu na jakość środowiska
JBS1_W12	zna i rozumie zagrożenia naturalne i antropogeniczne dla jakości i bezpieczeństwa środowiska oraz ma wiedzę na temat procedur i technik ich minimalizowania
JBS1_W13	ma ogólną wiedzę na temat agrochemikaliów i ich wpływu na środowisko oraz technik i metod ich zrównoważonego i bezpiecznego stosowania
JBS1_W14	zna techniki i metody remediacji, rekultywacji oraz rewitalizacji różnych elementów środowiska
JBS1_W15	ma podstawową wiedzę w zakresie gospodarki odpadami oraz narzędzi prawnych, technicznych oraz przyrodniczych ograniczających jej wpływy na jakość środowiska
JBS1_W16	zna środowiskowe funkcje użytków rolnych i lasów oraz metody ich waloryzacji
JBS1_W17	ma podstawową wiedzę na temat funkcjonowania i oceny jakości środowiska na terenach wiejskich
JBS1_W18	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości indywidualnej
JBS1_W19	zna złożone problemy społeczno-ekonomiczne współczesnego świata, wyjaśnia mechanizmy działających praw i występujących teorii, ma wiedzę o działalności UE, pozyskiwaniu środków z budżetu UE
<b>UMIĘJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:</b>	
JBS1_U01	posiada umiejętność korzystania, przetwarzania i interpretowania danych z różnorodnych źródeł informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej
JBS1_U02	identyfikuje zagadnienia praktyczne w aspekcie zastosowania komputerowych programów użytkowych, zna podstawy teoretyczne działania edytorów tekstu, arkuszy kalkulacyjnych oraz odpowiednich baz danych
JBS1_U03	posiada umiejętności porozumiewania się w języku obcym na poziomie B2 oraz potrafi przygotować i zaprezentować pracę pisemną, ustną lub multimedialną na wskazany temat w oparciu o dostępne źródła, w tym naukowe w języku polskim i obcym
JBS1_U04	wykonuje samodzielnie lub w zespole proste zadania badawcze, prowadzi dokumentację wyników oraz umiejętnie je analizuje i wnioskuje
JBS1_U05	oblicza i ocenia wyniki pomiarów, oblicza bilanse oraz wysokość opłat za korzystanie ze środowiska



JBS1_U06	planuje i wykonuje zadania projektowe związane z kształtowaniem środowiska, co skutkuje umiejętnością krytycznej analizy i wnioskowania
JBS1_U07	korzysta z podstawowych technologii informatycznych do pozyskiwania i przetwarzania informacji o środowisku
JBS1_U08	analizuje i interpretuje zjawiska oraz procesy zachodzące w środowisku i w przyrodzie żywej
JBS1_U09	potrafi wykonać analizę i identyfikację zagrożeń chemicznych, fizycznych i biologicznych w środowisku wynikających z antropopresji
JBS1_U10	posiada zdolność projektowania i podejmowania standardowych działań na rzecz technologii zapewniających jakości i bezpieczeństwo środowiska
JBS1_U11	potrafi zapewnić bezpieczeństwo oraz wymaganą jakość surowców pochodzących z produkcji pierwotnej oraz produktów przetworzonych
JBS1_U12	posługuje się podstawowymi technikami pracy laboratoryjnej
JBS1_U13	analizuje i ocenia systemy zarządzania środowiskiem, organizowania monitoringu środowiska, interpretuje wyniki z oceny stanu gleb, wód i powietrza
JBS1_U14	umie zarządzać jakością w środowisku, rolnictwie oraz gospodarce komunalnej
JBS1_U15	potrafi zaproponować rozwiązania technologiczne w ochronie środowiska, umie czytać dokumentację techniczną, wykonuje rysunek techniczny
JBS1_U16	ocenia jakość i zasoby odnawialnych źródeł energii oraz surowców naturalnych
JBS1_U17	posługuje się terminologią i znajomością aktów prawnych. interpretuje podstawowe ustawodawstwo dotyczące ochrony oraz jakości środowiska. wykorzystuje instrumenty prawno-ekonomiczne w działalności gospodarczej
JBS1_U18	umie czytać i sporządzać dokumentację administracyjną, umie zastosować odpowiednie procedury w przypadku awarii środowiskowych
JBS1_U19	potrafi przeprowadzić analizę ekonomicznej opłacalności prostych procesów produkcyjnych i technologicznych związanych z zapewnieniem jakości środowiska
JBS1_U20	troszczy się o podnoszenie kwalifikacji zawodowych z zakresu jakości i bezpieczeństwa środowiska. ma świadomość stałego doszkalania się z różnych dziedzin

#### **KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:**

JBS1_K01	rozumie potrzebę ciągłego poznawania zjawisk i procesów zachodzących w środowisku oraz zdobywania wiedzy z zakresu jego ochrony
JBS1_K02	pracuje samodzielnie jak również jest przygotowany do współdziałania i pracy w zespole przyjmując w nim różne role
JBS1_K03	jest odpowiedzialny za działania własne i pracę w zespole oraz potrafi określić priorytety służące realizacji wyznaczonych zadań
JBS1_K04	ma świadomość społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość i bezpieczeństwo środowiska

JBS1_K05	jest świadomy ryzyka ekologicznego i zdrowotnego związanego z działalnością człowieka i potrafi ocenić jej skutki dla bezpieczeństwa środowiska.
JBS1_K06	Dostrzega konieczność stosowania metod statystycznych i technologii informacyjnych do opisu zbieranych danych. Postępuje etycznie przy ich zbieraniu i opisywaniu
JBS1_K07	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy

PROREKTOR  
ds. Dydaktycznych i Studenckich  
  
dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. UR

PROFESOR  
UNIWERSYTETU ROLNICZEGO  
  
prof. dr hab. inż. Włodzimierz Sady