

KONCEPCJA KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU AGROINFORMATYKA

Poziom VI Polskiej Ramy Kwalifikacji – studia I stopnia o profilu praktycznym

Studia zawodowe w Wyższej Szkole Zarządzania Środowiskiem w Tucholi kończą się tytułem zawodowym inżynier. Obejmują siedem semestrów zajęć dydaktycznych, w tym 12 tygodni praktyk zawodowych we wskazanych instytucjach i przedsiębiorstwach.

Nadrzędnym celem studiów na tym kierunku jest przekazanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do prowadzenia gospodarstwa rolnego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i działalności gospodarczej wspierającej gospodarstwa rolne w zakresie wykorzystywania nowoczesnych technik, a w szczególności informatycznych. Kierunek umiejscowiony jest w czterech dziedzinach nauki, a mianowicie: nauk rolniczych; nauk inżynieryjno - technicznych; nauk społecznych oraz nauk ścisłych i przyrodniczych. Kształcenie odbywać się będzie według profilu praktycznego.

Absolwenci studiów o profilu praktycznym po kierunku agroinformatyka będą posiadać podstawową wiedzę z zakresu rolnictwa, biologii, informatyki technicznej oraz zarządzania. Uzyskają wiedzę i umiejętności zarówno z przedmiotów podstawowych związanych z szeroko rozumianym rolnictwem jak i z zakresu przedmiotów informatycznych. W wyniku tego posiadać będą kwalifikacje zawodowe pozwalające na stosowanie oprogramowania wspomagającego analizę i sterowanie procesami w rolnictwie i jego otoczeniu. Kwalifikacje zawodowe zdobyte w czasie studiów. pozwolą im na rozwój kariery zawodowej w sektorze rolnictwa oraz w jednostkach samorządu terytorialnego, w gminach jako specjaliści w działach obsługi rolnictwa i ochrony środowiska. Absolwenci będą posiadali określoną wiedzę na temat prowadzenia szeroko rozumianego agrobiznesu. Będą przygotowani do prowadzenia działalności gospodarczej w nowo rozwijającym się sektorze usług doradztwa rolniczego.

Wykształcenie wysokich kwalifikacji zawodowych absolwenta uwarunkowane jest osiągnięciem założonych efektów uczenia w zakresie wiedzy i zestawu umiejętności. W zakresie wiedzy szczególna uwaga zostanie zwrócona na osiągnięcie przez absolwenta znajomości i rozumienia:

- wiedzy biologicznej przydatnej w prowadzeniu produkcji rolniczej,
- wiedzy na temat klimatycznych i glebowych czynników siedliska oraz podstawowych metod, technik, narzędzi i materiałów stosowanych w ich kształtowaniu;
- metod, technik, narzędzi i materiałów wykorzystywanych w badaniach i kształtowaniu warunków oraz technologii produkcji rolniczej;

- wiedzy z zakresu eksploatacji, budowy ciągników, maszyn i innych urządzeń stosowanych w rolnictwie;
- wiedzy z zakresu podstaw automatyki oraz elektrotechniki i elektroniki w kontekście jej wykorzystania w rolnictwie;
- wiedzy z zakresu wspomagania produkcji rolnej i zarządzania gospodarstwem rolnym za pomocą aplikacji informatycznych oraz metod gromadzenia, przetwarzania i przechowywania zasobów danych stosowanych we wspomaganiu procesów rolniczych;
- technicznych aspektów budowy wdrożenia i konserwacji elementów infrastruktury informatycznej z uwzględnieniem sieci komputerowych;
- technik teledetekcyjnych jako źródło informacji o środowisku przyrodniczym, a w szczególności o obszarach wiejskich i stanie upraw rolniczych;
- źródeł danych teledetekcyjnych, sposobów pobierania, przetwarzania, interpretacji i udostępniania tych danych dla celów rolniczych;
- wiedzy z zakresu hydrologii klimatologii i meteorologii i gospodarki wodnej; wiedzy o zjawiskach i procesach zachodzących w atmosferze, hydrosferze i litosferze związanych z występowaniem i obiegiem wody; roli i znaczeniu zasobów wodnych w środowisku przyrodniczym, w produkcji rolniczej oraz w funkcjonowaniu i rozwoju obszarów wiejskich;
- znajomości technik sterowania obiegiem wody (odwodnienia i nawodnienia) i zasad gospodarowania wodą na obszarach wiejskich;
- uwarunkowań ekonomicznych, prawnych i społecznych procesów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej w rolnictwie.

W efektach uczenia w zakresie umiejętności najważniejsze problemy w procesie edukacji studentów agrouinformatyki to:

- samodzielność zdobywania wiedzy;
- dokonywanie obserwacji i interpretacji warunków i zjawisk przyrodniczych oraz analizowania ich w powiązaniu z produkcją rolniczą;
- wykorzystywanie podstawowej wiedzy teoretycznej z zakresu nauk rolniczych i innych dziedzin oraz unormowań prawnych i ekonomicznych do oceny problemów produkcyjnych i generowanie sposobów ich rozwiązania;
- dokonywanie krytycznej analizy sposobu funkcjonowania maszyn i urządzeń technologii produkcji stosowanych w rolnictwie, dokonywanie oceny ich doboru

oraz proponowania alternatywnych rozwiązań procesów technologicznych stosowanych w rolnictwie;

- wykorzystywanie nowoczesnych technologii informatycznych wspomagających działalność rolniczą;
- identyfikowanie, analizowanie i wykorzystywanie dostępnych informacji i systemów informatycznych wspomagających procesy zarządzania w rolnictwie;
- komunikowanie się z użyciem terminologii fachowej z zakresu rolnictwa i informatyki posługując się technologiami informatycznymi stosowanymi w rolnictwie oraz informatyce stosowanej;
- rozwiązywanie praktycznych zadań inżynierskich w rolnictwie wymagających korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowanie technologii informatycznych stosowanych w rolnictwie,
- identyfikacja problemów z zakresu produkcji rolniczej, ochrony środowiska i zarządzania obszarami wiejskimi możliwych do rozwiązania z zastosowaniem technik teledetekcyjnych, dokonywanie oceny i wyboru źródła danych teledetekcyjnych, ich przetwarzania, interpretowania i stosowania tych danych do rozwiązywania problemów produkcji rolniczej;
- korzystanie ze źródeł informacji o zasobach wodnych, sieci hydrograficznej i melioracyjnej;
- ocena realnych możliwości eksploatacji, kształtowania i ochrony zasobów wodnych oraz siedlisk hydrogenicznnych na obszarach wiejskich metodami inżynierskimi z uwzględnieniem aktualnych priorytetów społecznych, gospodarczych, norm ochrony i kształtowania środowiska i prawa wodnego.

W wyniku realizacji efektów kształcenia absolwent WSZŚ będzie posiadał następujące kompetencje społeczne:

- krytycznej oceny posiadanej wiedzy, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych;
- współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;
- będzie potrafił myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, spełniał warunki społecznej odpowiedzialności oraz etyki zawodowej i życiowej.