

## **KONCEPCJA KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

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

Studia zawodowe w Wyższej Szkole Zarządzania Środowiskiem w Tucholi na kierunku inżynieria środowiska kończą się tytułem zawodowym „inżynier”. Obejmują siedem semestrów zajęć dydaktycznych oraz dwanaście tygodni studenckich praktyk zawodowych.

Celem kształcenie na tym kierunku jest przekazanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla zawodu inżyniera inżynierii środowiska. Kierunek studiów umiejscowiony jest w obszarze nauk technicznych. Kształcenie odbywa się według profilu praktycznego.

Polskie Ramy Kwalifikacji zakładają dla uczących się, że będą wsparciem dla wybrania własnej ścieżki kariery i zaplanowania osobistego rozwoju zawodowego. Pozwolą na uniknięcie zbędnego powtarzania zajęć na różnych poziomach uczenia się i zachęcą do uczenia się przez całe życie. Wśród dodatkowych korzyści wynikających z Polskich Ram Kwalifikacji należy wskazać na porównywanie kwalifikacji na polskim i europejskim rynku pracy, lepszą informację o kompetencjach absolwentów oraz możliwość uznawania kompetencji spoza edukacji formalnej. Dla lepszej koordynacji procesu kształcenia z wymogami stawianymi przez rynek pracy dopuszcza się możliwość indywidualizacji studiów, w części fakultatywnej, w formie studiów na zamówienie.

W efektach kształcenia z zapewnieniem kontekstu głębi oraz kontekstu zakresu wynikających z wiedzy szczególną uwagę zwraca się na następujące problemy:

- absolwent zna i rozumie podstawową wiedzę w zakresie matematyki, fizyki, chemii, biologii meteorologii i klimatologii, hydrologii oraz ekologii, niezbędnej do formułowania zadań w zakresie inżynierii środowiska;
- posiadanie uporządkowanej wiedzy z zakresu inżynierii środowiska wewnętrznego i zewnętrznego, która obejmuje budownictwo, ogrzewnictwo, wentylację i klimatyzację, technologię wody i ścieków, sieci i instalacje sanitarne, gazowe (w tym medyczne i elektryczne, mechanikę gruntów i geotechnikę oraz systemy informacji przestrzennej);
- absolwent będzie zorientowany w obecnym stanie wiedzy inżynierskiej w zakresie kształtowania środowiska wewnętrznego i zewnętrznego;
- posiadanie elementarnej wiedzy w zakresie materiałów stosowanych w budownictwie ogólnym i sanitarnym oraz sieciach i instalacjach w budynkach;
- rozumienie metod i technik oraz narzędzi informatycznego projektowania, a także technologie wykonawstwa w budownictwie ogólnym i sanitarnym;
- rozumienia podstawowej wiedzy niezbędnej do pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, a w szczególności z zakresu ekonomii i zarządzania oraz

podstaw prawnych procesu inwestycyjnego, zgodnie z zasadami społecznej odpowiedzialności biznesu i indywidualnej przedsiębiorczości;

- rozumienie podstawowych pojęć i zasad ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego oraz korzystania z zasad informacji patentowej.

W efektach kształcenia w zakresie umiejętności najważniejsze problemy w procesie edukacji studentów WSZŚ to;

- umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł niezbędnych dla zawodu inżyniera inżynierii środowiska;
- umiejętność przygotowania opracowań dobrze udokumentowanych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska;
- posiadanie podstawowych umiejętności w projektowaniu rozwiązań inżynierskich, dokonanie właściwego wyboru określonego rozwiązania umiejętnego posługiwania się dostępnymi informacjami dla określonych obliczeń inżynierskich, symulacji systemów technologicznych w inżynierii środowiska;
- dobre przygotowanie do specyfiki prac budowlano-montażowych oraz znajomości zasad bezpieczeństwa i higieny pracy;
- umiejętne dokonanie wstępnej analizy efektywności ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich i działalności gospodarczej;
- spełnia warunki językowe na poziomie B2 (Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego) oraz posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku angielskim, w zakresie problemów inżynierii środowiska;

W efektach kształcenia w zakresie kompetencji społecznych absolwent WSZŚ będzie posiadał następujące cechy:

- przygotowanie absolwenta studiów do procesu samokształcenia się oraz właściwego rozumienia zasady „uczenia się przez całe życie”;
- umiejętności współdziałania i pracowania w większej lub mniejszej grupie, przyjmując różne zadania do wykonania;
- będzie odpowiedzialny za zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy własnej i osób z otoczenia zawodowego, a także będzie właściwie postępował w stanach zagrożenia;
- będzie potrafił myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, spełniał warunki społecznej odpowiedzialności oraz etyki zawodowej i życiowej.

Absolwent Wyższej Szkoły Zarządzania Środowiskiem w Tucholi inżynier inżynierii środowiska przygotowany będzie do pracy w:

- w firmach instalacyjnych wykonujących instalacje sanitarne, wodne i gazowe w obiektach budownictwa ogólnego i przemysłowego;
- w obsłudze i konserwacji obiektów służących ochronie środowiska;
- w biurach projektowych przygotowujących projekty realizacyjne instalacji sanitarnych, wodnych i gazowych;
- w doradztwie technicznym przy dystrybucji, wyrobów, urządzeń i technologii instalacyjnych dla inżynierii środowiska;

- może prowadzić własną działalność gospodarczą w zakresie projektowania, wykonawstwa instalacji i dystrybucji wyrobów dla obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego i ochrony środowiska;
- absolwent WSZŚ w Tucholi przygotowany jest do podjęcia VII poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.