

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

Nazwa kierunku studiów:	<b>Inżynieria środowiska</b>
Specjalność:	<b>Sieci i instalacje budowlane Gospodarka obiegu zamkniętego</b>
Poziom kształcenia:	studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia:	praktyczny
Obszar kształcenia:	nauk technicznych
Dziedziny nauki, do których odnoszą się zakładane efekty kształcenia:	nauk technicznych
Dyscypliny naukowe, do których odnoszą się zakładane efekty kształcenia:	dyscyplina podstawowa: inżynieria środowiska, dyscypliny wspomagające: budownictwo, energetyka, geodezja i kartografia, mechanika, informatyka), a także ochrona środowiska, geofizyka, geologia (z obszaru nauk przyrodniczych) oraz w istotnych zakresach z obszarów nauk ścisłych i rolniczych
Forma studiów:	stacjonarne i niestacjonarne
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	7 semestrów
Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji (tytułu zawodowego):	210
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:	inżynier
W przypadku programu studiów dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia - określenie procentowego udziału liczby punktów ECTS dla poszczególnych obszarów kształcenia w łącznej liczbie punktów ECTS koniecznej do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia:	nie dotyczy
Wskazanie związku ze strategią rozwoju oraz misją PWSZ w Krośnie:	kształcenie młodych ludzi blisko miejsca zamieszkania dla potrzeb Euroregionu; wykształcenie kadry o wysokich kwalifikacjach zawodowych w obszarach inwestycyjnych, badaniach stref przekształceń

	antropogenicznych, technologiach energooszczędnych
Wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje kandydata na studia):	zdany egzamin maturalny, ogólne zainteresowania techniczne
Ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia, typowe miejsca pracy i możliwości kontynuacji kształcenia przez absolwentów:	uzyskanie tytułu inżyniera w zawodach regulowanych objętych nomenklaturą UE (uprawnienia budowlane); absolwent kierunku potrafi analizować, wykonywać projekty instalacyjne: C.O i C.W., wod.-kan., gazowe, wentylacyjne i klimatyzacyjne oraz projekty w specjalności hydrotechnicznej oraz w konstrukcyjno-budowlane w ograniczonym zakresie; absolwent może sprawować funkcje konsultacyjne i opiniotwórcze dla uczestników procesu budowlanego, wykonywać ekspertyzy specjalistyczne dla administracji państwowej i samorządowej, w tym organów nadzoru budowlanego; absolwent może podjąć pracę w sektorze, w którym się kształci, w instytutach naukowo-badawczych, na inżynierskich stanowiskach na stacjach uzdatniania wody, w oczyszczalniach ścieków, w zakładach prowadzących składowanie i przeróbkę odpadów komunalnych, przemysłowych i innych oraz eksploatację ujęć wód pitnych i mineralnych, w urzędach administracji publicznej, a także otworzyć i prowadzić własną działalność gospodarczą; absolwent może ubiegać się o uprawnienia budowlane instalacyjne oraz hydrotechniczne w pełnym zakresie, a także konstrukcyjno-budowlane w ograniczonym zakresie po odbyciu odpowiednich praktyk; absolwent może podjąć studia na II-gim poziomie kształcenia.
Informacja na temat uwzględnienia w programie kształcenia wniosków z analizy wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów:	Absolwenci kierunku w ok. 60 % kontynuują naukę na II stopniu studiów, głównie na uczelniach w Rzeszowie i Krakowie. Część kandydatów (ok. 20%) wybierając kierunek inżynieria środowiska, myślą o uzyskaniu po zakończeniu studiów uprawnień budowlanych, dlatego program kształcenia jest udoskonalony w tym temacie, co potwierdzają absolwenci. Część absolwentów (ok. 30%) po zakończeniu studiów nie pracuje w zawodzie.
Informacja na temat uwzględnienia w programie kształcenia wniosków z analizy zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy:	Analiza zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy dokonywana jest na podstawie opinii przedstawicieli instytucji nadzorujących dany sektor przedsiębiorców, także spotkań i konsultacji z przedstawicielami lokalnego rynku pracy, opinii Konwentu Uczelni, analizy badań zapotrzebowania lokalnego rynku pracy w oparciu o raporty sporządzone przez Wojewódzki Urząd Pracy, opinii i sugestii płynących od studentów, analizy opinii absolwentów w ramach programu monitorowania karier absolwentów. Ważną rolę w procesie analizy zgodności efektów

	<p>kształcenia z potrzebami rynku pracy odgrywają także wnioski płynące z ankiet ewaluacyjnych przeprowadzanych wśród studentów i absolwentów. Ich opinia dotycząca oferty kształcenia, jak również doświadczenia absolwentów w zakresie dostępności miejsc pracy i oczekiwań pracodawców decydują o konieczności weryfikacji efektów kształcenia oraz celowości tworzenia nowej oferty programowej.</p> <p>Na rynku pracy ciągle potrzebni są specjaliści z zakresu instalacji i sieci wod.-kan., c.o., gazowych, wentylacji i klimatyzacji; odnawialnych źródeł energii, w tym pompy ciepła, kolektory słoneczne. Ostatnio w Europie obserwuje się nowy trend dotyczący gospodarki obiegu zamkniętego (gospodarka cyrkulacyjna) - nowa specjalność na kierunku. Gospodarka ta stanowi jeden z priorytetów polityki gospodarczej Komisji Europejskiej. Koncepcja ta zakłada, że wszelkie produkty, materiały oraz surowce powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak to jest możliwe, a wytwarzanie odpadów powinno być jak najbardziej zminimalizowane. Takie podejście ma prowadzić do stworzenia zrównoważonej, niskoemisyjnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarki.</p>
<p>Informacja na temat współdziałania w zakresie przygotowania programu kształcenia z interesariuszami zewnętrznymi:</p>	<p>W procesie doskonalenia programu kształcenia dla kierunku brali udział przedstawiciele rynku pracy. Proces ten miał na celu wspomóc przygotowanie kształcenia studentów uczelni zgodnie z potrzebami lokalnego rynku pracy. W związku z faktem, że nie było możliwe pozyskiwanie informacji od wszystkich przedstawicieli rynku pracy, określanie efektów kształcenia oparło się przede wszystkim na opinii najważniejszych przedstawicieli poszczególnych branż. Po aktualizacji kierunkowych efektów kształcenia skierowano zapytania do przedstawicieli rynku pracy o ocenę programu i wynikających z niego efektów kształcenia.</p> <p>Program kształcenia konsultowano z instytucjami nadzorującymi i jednostkami samorządu terytorialnego oraz przedstawicielami firm i przedsiębiorstw szeroko pojętego sektora budowlanego oraz związanego z gospodarką komunalną.</p>
<p>Cechy szczególne, wyróżniające kierunek studiów od innych konkurencyjnych ofert kształcenia:</p>	<p>w uczelni prowadzone są inne kierunki techniczne, jednak nie posiadające celów i efektów kształcenia związanych z sieciami i instalacjami budowlanymi oraz z gospodarką obiegu zamkniętego</p>
<p><b>Łączna liczba punktów ECTS, jaką student uzyska w ramach:</b></p>	
<p>zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich</p>	<p>92 stacjonarne, 63 niestacjonarne</p>
<p>samokształcenia</p>	<p>118 stacjonarne, 147 niestacjonarne</p>

zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych i projektowych	132
zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia)	64
zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przypisanych do obszarów innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
zajęć z języka obcego	8
praktyk zawodowych	24