

EDUKACYJNE FORUM KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

MULTIMEDIALNY KATALOG ZAWODÓW

ZAWÓD: TECHNIK INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI

Program Operacyjny Kapitał Ludzki  
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty  
Działanie 3.4 Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie  
Poddziałanie 3.4.3 Upowszechnianie uczenia się przez całe życie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**Sprawdź**  
swoją wiedzę

**Wywiad**  
posłuchaj,  
przeczytaj, zobacz



Technik inżynierii środowiska i melioracji



# CZYM ZAJMUJE SIĘ TECHNIK INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI? ZADANIA ZAWODOWE:

- projektowaniem sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej,
- organizowaniem i prowadzeniem robót związanych z wykonywaniem i eksploatacją obiektów gospodarki wodnej,
- organizowaniem i prowadzeniem robót związanych z wykonaniem i utrzymaniem dróg dojazdowych do gruntów rolnych,
- organizowaniem i prowadzeniem robót regulacyjnych na małych ciekach wodnych oraz obiektach przeciwpowodziowych.



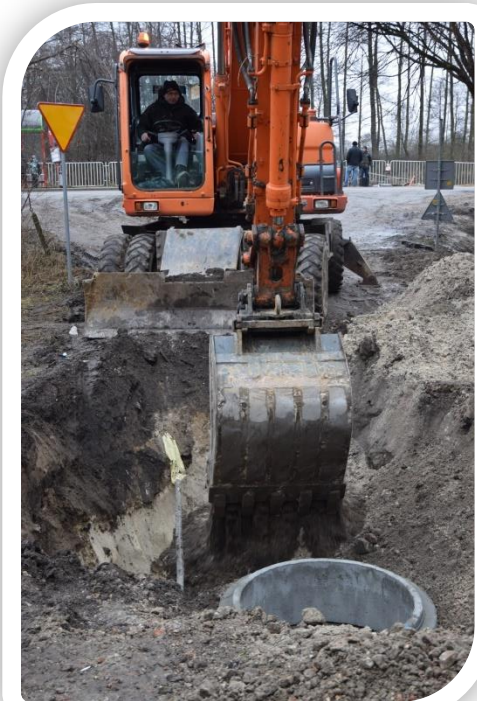


# JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI?



## Miejsce wykonywania pracy

Technik inżynierii środowiska i melioracji będzie wykonywał swoje obowiązki na wolnym powietrzu co będzie wiązało się z częstym przemieszczaniem się. Warunki pracy wiążą się z przebywaniem w przestrzeni o wysokiej wilgotności powietrza. Część obowiązków zawodowych może wykonywać w obiektach gospodarki wodnej, np. stacjach uzdatniania wody, lokalnych stacjach wodno-kanalizacyjnych. Prace związane z projektowaniem, rozliczaniem materiału i sprzętu będzie wykonywał w pomieszczeniach biurowych.



## Charakter pracy

Technik inżynierii środowiska część zadań wykonuje samodzielnie zaś część obowiązków będzie wykonywał w pracy zespołowej.



# JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI?

## Możliwości zatrudnienia

Przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne, biura projektów inżynierii środowiska, jednostki samorządu terytorialnego, zwłaszcza w komórkach zajmujących się infrastrukturą komunalną i ochroną środowiska, spółki wodne, przedsiębiorstwa wykonawcze i usługowe związane z melioracją



## Stanowiska pracy

Urządник, projektant, specjalista, pracownik terenowy, konserwator urządzeń oczyszczania ścieków, operator maszyn w oczyszczalni ścieków, maszynista oczyszczalni ścieków, operator urządzeń kanalizacyjnych.



# JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI?

## Czas pracy

Zwykle pracuje 8 godzin dziennie zaś w sezonie letnim może pracować dłużej.



## Zarobki

Od 3400 do 4000 złotych brutto  
([www.wynagrodzenia.pl](http://www.wynagrodzenia.pl)).

## Czynniki zagrażające zdrowiu

Technik inżynierii środowiska pracujący w terenie będzie narażony na wysoką wilgotność powietrza, nasłonecznienie i inne niekorzystne czynniki atmosferyczne takie jak np. deszcz, wiatr. Technik pracujący w oczyszczalni ścieków będzie narażony na kontakt z licznymi substancjami chemicznymi, a także chorobotwórczymi czynnikami biologicznymi.





# JAKICH MASZYN I NARZĘDZI UŻYWA **TECHNIK** **INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI?**



Niwelator



Dalmierz



Teodolit



Komputer



Sito pionowe spiralne



Dekantery pływające



Studzienka rozdzielająca



Hydrofor



Niwelator

przyrząd umożliwiający pomiar różnicy wysokości pomiędzy punktami terenowymi.





## Dalmierz

przyrząd do pomiaru odległości  
bez potrzeby jej przebywania.



## Teodolit

urządzenie przeznaczone do pomiaru kątów poziomych oraz pionowych.



## Komputer

urządzenie ze specjalistycznym oprogramowaniem,  
najczęściej wykorzystywanym oprogramowaniem  
do projektowania jest AutoCad.



Sito pionowe spiralne

służy do separowania i ewakuacji zanieczyszczeń stałych ze strugi ścieków.





## Dekantery pływające

znajdują się w obiektach oczyszczalni ścieków i stacji uzdatniania wody.



Studzienka rozdzielająca

element przydomowej drenażowej  
oczyszczalni ścieków.



Hydrofor

urządzenie, które zapewnia stałe ciśnienie wody w sieci wodociągowej.



# JAKIE PREDYSPOZYCJE POWINIEN POSIADAĆ TECHNIK INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI?

Osoba wykonująca obowiązki technika inżynierii środowiska i melioracji powinna odznaczać się sumiennością, dokładnością i odpowiedzialnością. Od jej dobrze wykonanej pracy zależy życie i zdrowie ludzi. Dobrze uzdatniona woda czy zadbane wał przeciwpowodziowy są niezwykle istotne dla ludzi. Przydatne będą zainteresowania i uzdolnienia techniczne, a także przyrodnicze. Umiejętność obsługi komputera będzie w tym zawodzie dużym atutem.

## Cechami niezbędnymi w tym zawodzie są:

- odpowiedzialność,
- sumienność,
- dokładność,
- uzdolnienia techniczne,
- odporność na monotonię,
- zainteresowania przyrodnicze,
- umiejętność szybkiego podejmowania decyzji,
- zainteresowania informatyczne.





# JAKIE WARUNKI FIZYCZNE SĄ NIEZBĘDNE W TYM ZAWODZIE?



- Ze względu na konieczność wykonywania prac terenowych wymagana w pracy jest dobra sprawność fizyczna, a także duża odporność na warunki pogodowe. Ponadto umiejętność wyczucia odległości i spadku terenu będzie ważnym czynnikiem zdrowotnym ułatwiającym pracę.
- Przeciwskazaniem do wykonywania zawodu technika inżynierii środowiska i melioracji jest skłonność do częstych przeziębień, trudności w poruszaniu się, schorzenia układu kostno-stawowego, alergie, schorzenia układu oddechowego i krążenia, a także wady wzroku nieskorygowane okularami.



# INFORMACJE DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

- Inżynieria środowiska wymaga sprawnego poruszania się w terenie o różnym ukształtowaniu. Często są to tereny w pobliżu zbiorników wodnych. Stąd osoby z niepełnosprawnością mogą mieć problem w poruszaniu się i wykonywaniu prac terenowych. Ponadto praca w oczyszczalniach ścieków jest związana z możliwością występowania chorób górnych dróg oddechowych czy ogólnego osłabienia organizmu. Osoba z niepełnosprawnością ruchową może pełnić rolę pomocniczą w zakresie wprowadzania danych do komputera.



# JAK ZOSTAĆ TECHNIKIEM INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI?

GIMNAZJUM

**Technikum 4 lata**  
Egzaminy potwierdzające kwalifikacje R.23, R.24.

Technik  
inżynierii  
środowiska  
i melioracji

Istnieje możliwość uzyskania kwalifikacji na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym.

## JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU W TYM ZAWODZIE?

Aby podjąć naukę na studiach wyższych należy zdać egzamin maturalny.

1. Studia wyższe zawodowe (licencjat), np. Inżynieria środowiska.



# CZY WIESZ, ŻE...?

## CIEKAWOSTKI



- Wejście do term w starożytnym Rzymie które pełniły rolę łaźni publicznych były dostępne dla wszystkich. Wejście do term było bezpłatne.
- Ministerstwo Środowiska w obecnym kształcie zostało utworzone w 1999 roku. Zajmuje się ono środowiskiem i gospodarką wodną.
- Pierwszy prototyp rury został stworzony w starożytnym Egipcie 2000 lat przed naszą erą. Rolę rury pełnił dzban bez podstawy, który można łączyć z innymi. Egipcjanie byli pierwszymi, którzy potrafili transportować wodę rurami.
- W XIX wiecznym Londynie władze zainwestowały pieniądze w budowę sieci wodociągów i stacji uzdatniania wody, by przeciwdziałać powtarzającym się epidemiom duru, tyfusu i cholery.
- Kanały przeciwpowodziowe, które mają za zadanie zapobiec powodzi na określonym obszarze zalewowym noszą także nazwę „kanał ulgi”.





# CO CZYTAĆ?

## LITERATURA FACHOWA



- „Inżynieria i ochrona środowiska” czasopismo naukowe,
- „Wodociągi – Kanalizacja” czasopismo,
- „Budownictwo i inżynieria środowiska” czasopismo naukowe,
- „Wprowadzenie do inżynierii i ochrony środowiska. Część 1 i 2”, Zarzycki Roman,
- „Inżynieria środowiska. Wybrane zagadnienia”, Szyjko Cezary.



# BIBLIOGRAFIA

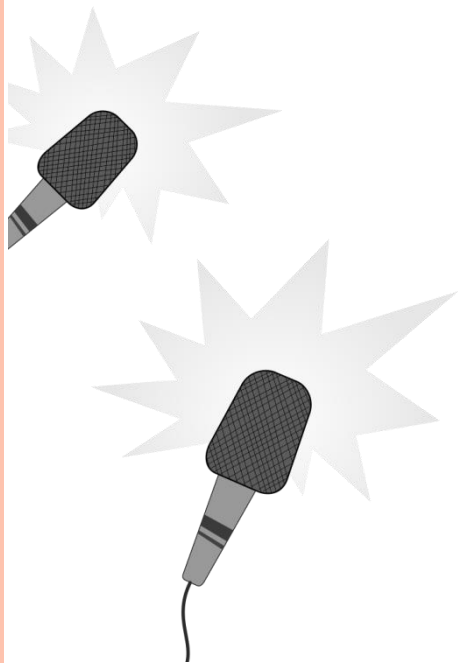


- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie, Opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z późn. zmianami.
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie CKE, <http://www.cke.edu.pl/index.php/informatory-left/egzamin-zawodowy>
- Materiały projektu „Poznaj swoje zainteresowania i świat szkolnictwa zawodowego”, [www.gimnazjum2.lublin.pl/efs/prezentacja](http://www.gimnazjum2.lublin.pl/efs/prezentacja)
- Strony internetowe szkół prowadzących kształcenie w poszczególnych zawodach.
- „Podręcznik oceny zawodów z punktu widzenia różnych rodzajów niepełnosprawności. Zeszyty informacyjno-metodyczne doradcy zawodowego” ([http://wupszczecin.home.pl/poradnik\\_gci/5\\_zeszyty\\_informacyjno\\_metodyczne/zeszyt\\_14.pdf](http://wupszczecin.home.pl/poradnik_gci/5_zeszyty_informacyjno_metodyczne/zeszyt_14.pdf))
- [www.wynagrodzenia.pl](http://www.wynagrodzenia.pl) (Raport Sedlak&Sedlak).



# WYWIAD DŹWIĘKOWY

Posłuchaj w Multimedialnym Katalogu Zawodów wywiadu  
z **TECHNIKIEM INŻYNIERII ŚRODOWISKA I MELIORACJI**



# SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ - QUIZY

Zapoznałeś się z charakterystyką zawodu. Teraz sprawdź swoją wiedzę i predyspozycje do zawodu rozwiązując quizy interaktywne.

