

EDUKACYJNE FORUM KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

MULTIMEDIALNY KATALOG ZAWODÓW

ZAWÓD: TECHNIK ENERGETYK

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



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





ZADANIA ZAWODOWE



ŚRODOWISKO PRACY



MASZyny I NARZĘDZIA

Sprawdź
swoją wiedzę

Wywiad
posłuchaj,
przeczytaj, zobacz



TECHNIK ENERGETYK



PREDYSPOZYCJE



LITERATURA



CZY WIESZ, ŻE ...?



KARIERA ZAWODOWA



WARUNKI FIZYCZNE



CZYM ZAJMUJE SIĘ **TECHNIK ENERGETYK**?

ZADANIA ZAWODOWE:

- wykonywanie, konserwacja, przeglądy i naprawy instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii energetycznej i ciepłej w elektrowniach cieplnych, wodnych, jądrowych i niekonwencjonalnych (elektrownie wiatrowe, baterie słoneczne, itp.),
- wykonywanie pomiarów parametrów instalacji i urządzeń energetycznych,
- lokalizowanie usterek w układach automatyki energetycznej,
- nadzorowanie i obsługa maszyn i urządzeń w elektrociepłowniach, elektrowniach i ciepłowniach.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ENERGETYKA?

Miejsce wykonywania pracy

Pracę wykonuje się zarówno w pomieszczeniach (biura), halach (przy montażu czy naprawie różnych urządzeń), a także na otwartej przestrzeni.



Charakter pracy

Jest to głównie praca fizyczna, ale czasami wykonuje się też prace o charakterze umysłowym w biurach – przy sporządzaniu raportów, projektów, zestawień.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ENERGETYKA?



Możliwości zatrudnienia

Zakłady wytwarzające, przetwarzające i przesyłających energię elektryczną: elektrownie, ciepłownie, elektrociepłownie, elektrownie niekonwencjonalne (wiatrowe, wodne), zakłady energetyczne, zakłady montujące instalacje ciepłownicze, w budownictwie i przemyśle.

Stanowiska pracy

- monter urządzeń energetycznych,
- mistrz,
- technik d.s. pomiarowych,
- konserwator urządzeń i maszyn energetycznych,
- kierownik zmiany przy: montażu instalacji energetycznych, produkcji podzespołów i układów lub konserwacji i obsłudze urządzeń, maszyn energetycznych oraz układów ciepłowniczych.

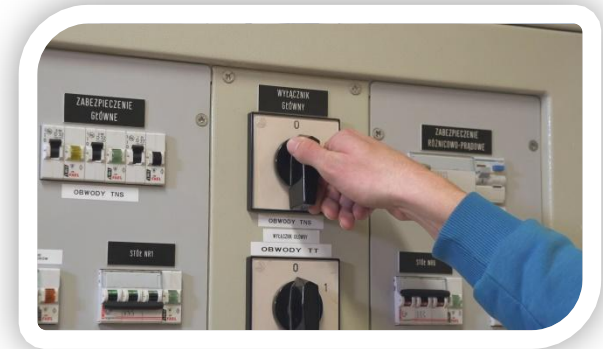


JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA ENERGETYKA?

Czas pracy



Czas pracy wynosi zazwyczaj 8 godzin, może być to praca w systemie zmianowym. W przypadku wykonywania zadań zawodowych w pogotowiu energetycznym, istnieje również możliwość pracy w weekendy i dni ustawowo wolne od pracy.



Zarobki

Mediana 4965 zł brutto (w przypadku specjalisty ds. energetycznych). Dla początkujących w zawodzie, bez wykształcenia wyższego: około 2400 zł brutto (www.wynagrodzenia.pl Raport Sedlak&Sedlak).

Czynniki zagrażające zdrowiu

Technik energetyk może pracować w takich miejscach jak kotłownie, ciepłownie, węzły ciepłne, co wiąże się z przebywaniem w wysokiej temperaturze. Jest to także praca w kontakcie z prądem elektrycznym, istnieje więc ryzyko porażenia. Wykonywane prace na wysokości grożą ryzykiem wypadków.



JAKICH MASZYN I NARZĘDZI UŻYWA TECHNIK ENERGETYK?



Węzeł cieplny



Wciągnik linowy



Multimetr



Miernik cęgowy



Zaciskarka



Opalarka



Nożyce do cięcia kabli



Ściągacz izolacji



Nożyce krążkowe



Słupolazy



Węzeł cieplny

zespół urządzeń łączących sieć ciepłą.



Wciągnik linowy

bardzo popularne urządzenie do podnoszenia, naprężania, przeciągania itp. W branży elektroenergetycznej często używany do naprężania linii napowietrznych.



Multimetr

uniwersalny miernik do pomiaru różnych wielkości fizycznych.



Miernik cęgowy

urządzenie do pomiaru prądu przemiennego płynącego w jednym przewodzie.



Zaciskarka do końcówek kablowych

przyrząd przeznaczony do zaciskania końcówek kabli.



Opalarka

elektronarzędzie emitujące strumień powietrza o temperaturze 50-650 st. C.



Nożyce do cięcia kabli

narzędzie wykorzystywane do przecinania kabli elektrycznych.



Ściągacz izolacji

przyrząd używany do ściągania izolacji z kabli.



Nożyce krążkowe

specjalne nożyce do ściągania powłok zewnętrznych z kabli.



Słupolazy

zaczepy na butach energetyka lub telemontera.



JAKIE PREDYSPOZYCJE POWINIEN POSIADAĆ TECHNIK ENERGETYK?

W tym zawodzie ważną cechą jest zręczność rąk i palców i uzdolnienia manualne. Istotne są zainteresowania techniczne i zamiłowanie do majsterkowania. Ze względu na specyfikę zawodu liczy się też gotowość do pracy w warunkach niebezpiecznych. Niezbędną cechą w pracy technika elektryka jest spostrzegawczość i podzielność uwagi. Ze względu na stały postęp technologiczny ważna jest chęć stałego doksztalcania się i podnoszenia swoich kompetencji.

Cechami niezbędnymi w tym zawodzie są:

- wytrzymałość,
- umiejętność koncentrowania się na jednym zadaniu przez dłuższy czas,
- zdolność koncentracji,
- opanowanie,
- sumienność,
- cierpliwość,
- gotowość do pracy w trudnych warunkach,
- dokładność,
- poczucie odpowiedzialności,
- podzielność uwagi.



JAKIE WARUNKI FIZYCZNE SĄ NIEZBĘDNE W TYM ZAWODZIE?



- Jest to zawód, w którym wymagana jest dobra koordynacja wzrokowo-ruchowa i ogólnie dobre zdrowie. Ważny jest też dobry wzrok i ogólna wytrzymałość psycho-fizyczna. Praca technika energetyka wykonywana jest często w ciężkich warunkach atmosferycznych, dlatego powinien wykazywać się wysoką odpornością organizmu.
- Przeciwwskazania zdrowotne do wykonywania zawodu: wady wzroku nieskorygowane szklami, brak widzenia obuocznego, niedosłuch w stopniu znacznym, schorzenia układu nerwowego, zaburzenia równowagi, choroby przewlekłe skóry, nadmierna potliwość rąk, uzależnienia.



INFORMACJE DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

- Istnieje możliwość wykonywania zawodu przez osoby z niepełnosprawnością o ile pozwalają jej na to warunki zdrowotne. Ze względu na konieczność posiadania wysokiej sprawności fizycznej osoby z niepełnosprawnością ruchową mogą mieć problem z realizowaniem wielu zadań zawodowych. Ostateczną decyzję o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie podejmuje zawsze lekarz medycyny pracy.



JAK ZOSTAĆ TECHNIKIEM ENERGETYKIEM?

GIMNAZJUM

Technikum - 4 lata.
Egzaminy potwierdzające kwalifikacje E.22, E.23

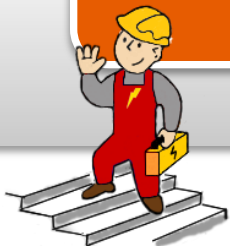
Technik
energetyk

Istnieje możliwość uzyskania kwalifikacji na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym

JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU W TYM ZAWODZIE?

Po zdaniu egzaminu maturalnego istnieje możliwość kontynuowania nauki na studiach wyższych. Przykładowe kierunki:

Ekologiczne źródła energii, Ekoenergetyka, Energetyka, Energetyka i chemia jądrowa, Inżynieria odnawialnych źródeł energii, Technologie energetyki odnawialnej.



CZY WIESZ, ŻE...?

CIEKAWOSTKI



- Dzień Energetyka obchodzony jest 14 sierpnia – jest to polskie święto branży energetycznej.
- Patronem energetyków jest św. Maksymilian Kolbe.
- 16 krajów na świecie przynajmniej w 25% pokrywa swoje zapotrzebowanie na energię elektryczną ze źródeł jądrowych.
- Najwięcej elektrowni pracuje w Stanach Zjednoczonych. 104 działające reaktory produkują tam 30 % energii jądrowej wytwarzanej na świecie.
- Elektrownia wiatrowa to elektrownia, która wytwarza energię elektryczną za pomocą turbin wiatrowych napędzanych energią wiatru.



CO CZYTAĆ?

LITERATURA FACHOWA



- Kwartalnik „Automatyka elektroenergetyczna”
(<http://www.ziad.bielsko.pl/AEE/automatykaAEE.htm>)
- Czasopismo „Energetyka” (<http://elektroenergetyka.pl/>)
- Czasopismo „Urządzenia dla energetyki”
(<http://www.urzadzenia dla energetyki.pl/>)
- Stowarzyszenie Polskich Energetyków
(<http://www.spe.warszawa.pl>)
- Biuletyn Urzędu Regulacji Energetyki
(<http://www.ure.gov.pl/portal/pl/425/4260/dzialy.html>)





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
- Strony internetowe szkół prowadzących kształcenie w zawodzie
- „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)
- www.wynagrodzenia.pl (Raport Sedlak&Sedlak)



WYWIAD Z TECHNIKIEM ENERGETYKIEM

1. Dlaczego wybrał Pan zawód technika energetyka?

Zawód wykonywał mój wujek. Dużo mi o tym opowiadał i bardzo mi się to podobało. Oprócz tego mój najlepszy przyjaciel poszedł na ten kierunek. Przekonał mnie do zawodu i poszedłem do szkoły razem z nim.

2. Ilu spośród Pana rówieśników również wybrało ten zawód?

Dużo moich kolegów wybrało ten zawód. Był on bardzo popularny.

3. Ile lat pracuje Pan w tym zawodzie?

W zawodzie pracuję od szesnastu lat. Pracuję w elektrociepłowni.

4. Jakie wymagania stawiane są osobom wykonyującym ten zawód?

Technik energetyk musi mieć dobry wzrok. Powinien rozróżniać kolory. Musi być sprawny fizycznie oraz cechować się dużą spostrzegawczością i podzielnością uwagi.

5. Jakie cechy charakteru są przydatne w Pana zawodzie?

Taka osoba musi być samodzielna, staranna i sumienna. Na pewno warto by była otwarta na ludzi, ponieważ współpracuje z innymi ludźmi.

6. Czy wykonywany przez Pana zawód jest również zawodem wyuczonym?

Skończyłem czteroletnie technikum o tym kierunku. W szkole poznałem podstawy elektrotechniki i elektroniki. Mielśmy także dużo zajęć w pracowni elektrycznej i elektronicznej, gdzie mogłem poznać instalacje oraz maszyny elektryczne.

7. W jakich kursach doksztalających uczestniczył Pan, aby podnieść/uzupełnić swoje kwalifikacje?

Szkolenie elektryków w zakresie prac pod napięciem przy urządzeniach elektroenergetycznych oraz z zabiegów konserwacyjnych pod napięciem urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do 30kV.

8. Proszę opisać stanowiska pracy, które dotychczas Pan zajmował wykonując zawód.

Pracuje jako energetyk w ciepłowni. Na tym stanowisku zajmuję się przede wszystkim nadzorowaniem maszyn i urządzeń, a także konserwacją tych maszyn. Oprócz tego wykonuję także przeglądy i naprawy instalacji energetycznych. Jestem także odpowiedzialny za sprawdzanie działalności maszyn, poprzez kontrolne sprawdzanie parametrów instalacji i urządzeń energetycznych.

9. Proszę wskazać, jakie zainteresowania powinna mieć osoba, która wykonuje dany zawód, które są z nim związane?

Taka osoba powinna interesować się energetyką, elektroniką i elektryką, gdyż zawód technika energetyka łączy właściwie te dziedziny. Pomocne byłoby także zainteresowanie techniką i mechaniką, gdyż jest to praca z maszynami. Obecnie bardzo ciekawe są także zagadnienia energetyki odnawialnej.

10. Jakie wady zawodu może Pan wskazać?

Zawód jest dość stresujący i czasami jest to praca pod dużą presją czasu. Na pewno gdy prowadzi się działalność naprawczą, trzeba być także ciągle pod telefonem w razie jakiegś awarii.

11. Proszę wymienić najważniejsze zalety Pana zawodu.

Praca w tym zawodzie jest ciekawa i pozwala na rozwój. Obecnie wchodzi coraz więcej nowinek technicznych, przez co praca wygląda zupełnie inaczej niż kilka lat wcześniej. Jest to zawód bardzo przyszłościowy i potrzebny, przez co daje dużo możliwości i miejsc pracy.

12. Jakich zarobków może oczekiwać osoba wykonująca zawód technika energetyka?

Zarobki w zawodzie są różne. Dla początkującego wynoszą około 2,5 tys. złotych. Wraz z wzrostem doświadczenia już dla specjalistów w tym zawodzie wynoszą około 5 tys. złotych.

13. Proszę opisać, w jaki sposób praca w tym zawodzie może wpływać na życie osobiste/rodzinne?

Zawód nie wpływa na życie rodzinne i osobiste, gdyż praca jest zmianowa. Jedynym minusem jest konieczność pracy w weekendy.

14. Jak opisałby Pan wpływ tego zawodu na zdrowie osoby wykonującej go?

Jest to praca dość niebezpieczna, ponieważ w zawodzie występuje możliwość porażenia prądem elektrycznym, a co za tym idzie także poparzeń. Jest to także praca na wysokości, co przy niezachowaniu przepisów BHP może spowodować wypadki.

15. Co poradziłby Pan młodzieży decydującej się na wybór tego zawodu?

Młodzieży polecam ten zawód. Uważam, że szkoły zawodowe uczące w Polsce są bardzo dobrze przystosowane i pozwalają naprawdę poznać ten zawód. Młodzieży radzę więc by wybierali szkołę zawodową, by mieć fach w ręku.



SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ - QUIZY

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

