



KRAJOWY  
PLAN  
ODBUDOWY



# TECHNIK ENERGETYK

NOWOCZESNY ZAWÓD Z PRZYSZŁOŚCIĄ  
W SEKTORZE ENERGII I OZE

## KIM JEST TECHNIK ENERGETYK?



**TECHNIK ENERGETYK** to zawód techniczny, który łączy wiedzę z zakresu elektrotechniki, energetyki cieplnej, automatyki oraz odnawialnych źródeł energii. Osoba wykonująca ten zawód odpowiada za prawidłowe funkcjonowanie systemów energetycznych – od montażu i uruchamiania urządzeń, przez ich bieżącą eksploatację, aż po analizę efektywności energetycznej.

W dobie transformacji energetycznej technik energetyk staje się kluczowym specjalistą w realizacji celów klimatycznych, wdrażaniu nowoczesnych technologii oraz zapewnianiu bezpieczeństwa energetycznego w budynkach, zakładach przemysłowych i instytucjach publicznych.

## ZAKRES OBOWIĄZKÓW

### ZAWODOWYCH

**1. Eksploatacja i konserwacja urządzeń energetycznych;** Technik energetyk obsługuje kotły, turbiny, generatory, instalacje fotowoltaiczne, pompy ciepła, magazyny energii oraz systemy HVAC. Jego zadaniem jest utrzymanie ich sprawności technicznej, wykonywanie przeglądów, diagnozowanie usterek i ich usuwanie.

**2. Monitorowanie parametrów pracy systemów;** Za pomocą systemów SCADA, czujników IoT oraz aplikacji mobilnych technik analizuje dane dotyczące napięcia, temperatury, ciśnienia, przepływu energii. Dzięki temu możliwe jest szybkie reagowanie na nieprawidłowości i optymalizacja pracy instalacji.

**3. Wdrażanie rozwiązań efektywności energetycznej;** Technik energetyk doradza w zakresie modernizacji instalacji, doboru energooszczędnych urządzeń, optymalizacji zużycia energii. Bierze udział w audytach energetycznych i projektach poprawy efektywności budynków.

**4. Obsługa systemów zarządzania energią;** W zakładach przemysłowych i budynkach użyteczności publicznej technik może pełnić rolę operatora systemów EMS (Energy Management Systems), analizując dane i raportując zużycie energii.

**5. Dokumentacja techniczna;** Tworzenie raportów eksploatacyjnych, schematów instalacji, protokołów pomiarowych i dokumentacji projektowej to nieodłączny element pracy technika energetyka. Wymaga to znajomości norm technicznych oraz umiejętności pracy z oprogramowaniem CAD/BIM.



Zawód technika energetyka należy do grupy zawodów deficytowych w Polsce.

W 2025 roku zapotrzebowanie na specjalistów w tej dziedzinie rośnie w wielu sektorach:

### Energetyka zawodowa

- ✔ Elektrownie, elektrociepłownie, sieci przesyłowe i dystrybucyjne poszukują techników z uprawnieniami energetycznymi oraz doświadczeniem w pracy z urządzeniami wysokiego napięcia.
- ✔ Modernizacja infrastruktury energetycznej, wdrażanie inteligentnych sieci (smart grid) i automatyzacja procesów zwiększają liczbę miejsc pracy.

### Odnawialne źródła energii (OZE)

- ✔ Dynamiczny rozwój instalacji PV, farm wiatrowych, biogazowni i magazynów energii.
- ✔ Wzrost liczby firm instalatorskich i serwisowych – technik energetyk może pracować jako monter, serwisant, inspektor lub doradca techniczny.

### Budownictwo

- ✔ Wdrażanie systemów HVAC, automatyki budynkowej, zarządzania energią (BMS).
- ✔ Wymagana znajomość technologii BIM, efektywności energetycznej budynków oraz przepisów dotyczących charakterystyki energetycznej.

### Przemysł

- ✔ Zakłady produkcyjne z dużym zużyciem energii zatrudniają techników do monitorowania, optymalizacji i serwisowania systemów energetycznych.
- ✔ Wzrost znaczenia audytów energetycznych i wdrażania rozwiązań oszczędnościowych.

### Samorządy i instytucje publiczne

- ✔ Realizacja projektów modernizacji energetycznej budynków publicznych, szkół, szpitali.
- ✔ Możliwość pracy przy projektach finansowanych z programów „Czyste Powietrze”, „Mój Prąd”, „Fundusz Modernizacji Energetycznej”.



Aby skutecznie wykonywać zawód technika energetyka, wymagane są:

✓ **WYKSZTAŁCENIE TECHNICZNE**

- technikum, szkoła branżowa II stopnia, kursy kwalifikacyjne (KKZ).

✓ **UPRAWNIENIA ENERGETYCZNE**

- najczęściej do 1 kV, ale coraz częściej wymagane są także uprawnienia powyżej 1 kV oraz F-gazy.

✓ **ZNAJOMOŚĆ SYSTEMÓW AUTOMATYKI I STEROWANIA**

- SCADA, PLC, IoT, systemy zarządzania energią.

✓ **UMIĘTNOŚĆ PRACY Z DOKUMENTACJĄ**

- rysunki techniczne, schematy elektryczne, dokumentacja BIM.

✓ **WIEDZA Z ZAKRESU OZE I EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

-technologie PV, pompy ciepła, magazyny energii, audyty energetyczne.

✓ **ZNAJOMOŚĆ NARZĘDZI CYFROWYCH**

- aplikacje mobilne do monitoringu instalacji, oprogramowanie do projektowania i analizy energetycznej.



### Zielona transformacja

- ✓ Polska zobowiązała się do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r.  
Wzrost inwestycji w OZE, elektromobilność, magazyny energii.
- ✓ Zawód technika energetyka staje się kluczowy w realizacji celów klimatycznych.

### Digitalizacja energetyki

- ✓ Wdrażanie inteligentnych liczników, automatyki budynkowej, systemów SCADA.
- ✓ Coraz większe znaczenie analizy danych energetycznych i zarządzania zużyciem energii.

### Programy unijne i krajowe

- ✓ „Mój Prąd 6.0”, „Czyste Powietrze”, „Energia dla Wsi”, „Fundusz Modernizacji Energetycznej”.
- ✓ Finansowanie szkoleń, instalacji OZE, modernizacji budynków – nowe miejsca pracy dla techników.

### Edukacja i certyfikacja

- ✓ Wzrost liczby kursów online, szkoleń energetycznych, certyfikatów branżowych.
- ✓ Możliwość zdobycia specjalizacji – np. instalator PV z magazynem energii, operator systemów SCADA



### ✓ TECHNIKUM (5 LAT)

– podstawowa forma kształcenia, zakończona egzaminem zawodowym.

### ✓ BRANŻOWA SZKOŁA II STOPNIA (2 LATA)

– dla absolwentów szkoły I stopnia.

### ✓ KWALIFIKACYJNE KURSY ZAWODOWE (KKZ)

– dla dorosłych, elastyczna forma nauki.

### ✓ EGZAMINY EKSTERNISTYCZNE

– dla osób z doświadczeniem zawodowym, umożliwiają uzyskanie kwalifikacji bez formalnej edukacji.

## PREDYSPOZYCJE I PRZECIWWSKAZANIA



### Predyspozycje:

- ✓ Zdolności techniczne i analityczne: Niezbędne do projektowania, analizy danych, rozwiązywania problemów technicznych i pracy z narzędziami inżynierskimi.
- ✓ Dobra kondycja fizyczna: Przydatna w przypadku pracy w terenie, np. na budowach lub przy testowaniu urządzeń.
- ✓ Praca zespołowa i samodzielna: Inżynierowie często współpracują w zespołach projektowych, ale muszą też samodzielnie analizować i rozwiązywać problemy.
- ✓ Koncentracja i logiczne myślenie: Kluczowe przy projektowaniu systemów, analizie schematów czy diagnozowaniu usterek.

### Przeciwwskazania:

- ✓ Wady wzroku i słuchu
- ✓ Choroby układu krążenia i oddechowego
- ✓ Lęk wysokości
- ✓ Epilepsja



## TYPOWE MIEJSCA PRACY I STANOWISKA

### MIEJSCA PRACY:

- ✓ Elektrownie, elektrociepłownie
- ✓ Zakłady przemysłowe
- ✓ Firmy instalujące OZE
- ✓ Biura projektowe i serwisowe
- ✓ Jednostki samorządowe

### STANOWISKA:

- ✓ Technik energetyk
- ✓ Operator urządzeń energetycznych
- ✓ Specjalista ds. efektywności energetycznej
- ✓ Serwisant systemów OZE
- ✓ Inspektor energetyczny



## KWALIFIKACJE ZAWODOWE

Zawód technik energetyk obejmuje dwie kwalifikacje:

- ✓ **ELE.10** – Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i instalacji energetycznych
- ✓ **ELE.11** – Eksploatacja urządzeń i instalacji energetycznych

### Egzaminy zawodowe:

- ✓ Pisemny (min. 50%)
- ✓ Praktyczny (min. 75%)
- ✓ Certyfikaty kwalifikacji zawodowej

## GDZIE SZUKAĆ INFORMACJI?



- ✓ <https://kwalifikacje.gov.pl> – informacje o kwalifikacjach zawodowych
- ✓ <https://infozawodowe.mein.gov.pl> – opisy zawodów i ścieżki edukacyjne
- ✓ <https://psz.praca.gov.pl> – oferty pracy, prognozy zatrudnienia

Branżowe Centrum Umiejętności w dziedzinie energetyki w Zespole Szkół nr 4 im. Armii Krajowej w Szczecinie. Ostatecznym odbiorcą wsparcia jest Gmina Miasto Szczecin, jako organ prowadzący Zespół Szkół nr 4, pl. Armii Krajowej 1.

Partner branżowy: Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich Ośrodek Doskonalenia Kadr w Szczecinie. Partner dodatkowy: Izba Rzemieślnicza w Szczecinie.



Rzeczpospolita  
Polska

Sfinansowane przez  
Unię Europejską  
NextGenerationEU

