

## E.22 EKSPLOATACJA INSTALACJI I URZĄDZEŃ DO WYTWARZANIA I PRZESYŁANIA ENERGII CIEPLNEJ



### OPIS KWALIFIKACJI

W toku kształcenia uzyskuje się wiedzę i umiejętności z zakresu:

- eksploatacji instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii cieplnej
- rozpoznawania kotłów i ich urządzeń pomocniczych
- działania, zastosowania i charakteryzowania parametrów kotłów
- rozpoznawania na schematach obiegów paliwowych, wodnych, spalinowych i wodno-parowych
- doboru odpowiednich narzędzi przy wykonywaniu przeglądów, konserwacji i naprawy instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii cieplnej



### CZYNNOŚCI ZAWODOWE

Zdobycie kwalifikacji uprawnia do:

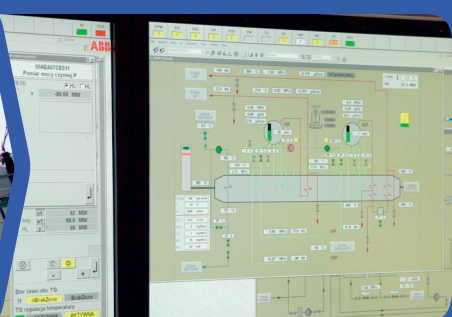
- kontrolowania parametrów, wykrywania usterek i niesprawności instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii cieplnej
- konserwacji, przeglądów i naprawy instalacji i urządzeń energetycznych
- korzystania z instrukcji serwisowej
- przeprowadzania pomiarów wielkości elektrycznych i nieelektrycznych instalacji i urządzeń do wytwarzania i przesyłania energii cieplnej
- sporządzania dokumentacji z przeprowadzonych pomiarów

### WARUNKI PRACY

- czas pracy: w wydzielonych utrzymywania ruchu elektrowni, praca trzymianowa we wszystkie dni tygodnia, w działach remontowych i zakładach produkujących urządzenia energetyczne zazwyczaj jedna zmiana, 8 godzin dziennie
- strój roboczy/służbowy: wymagany – strój ochronny
- środowisko pracy: praca indywidualna i zespołowa
- charakter pracy: praca fizyczna i umysłowa
- miejsce wykonywania pracy: pomieszczenia (biura), hale, również na otwartej przestrzeni
- czynniki szkodliwe: wysoka temperatura, ryzyko porażenia prądem elektrycznym, ryzyko upadku z wysokości
- narzędzia, urządzenia wykorzystywane w pracy: węzeł cieplny, wciągnik linowy, multimetr, miernik cęgowy, zaciskarka do końcówek kablowych, opalarka, nożyce do cięcia kabli, ściągacz izolacji, nożyce krążkowe

### MOŻLIWE MIEJSCA ZATRUDNIENIA

elektrownie (cieplne, wodne, jądrowe) lub niekonwencjonalne (wiatrowe, baterie słoneczne), ciepłownie, elektrociepłownie, przedsiębiorstwa produkujące energię elektryczną oraz ciepłą, zakłady produkujące urządzenia energetyczne



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



OŚRODEK  
ROZWOJU  
EDUKACJI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



#### CECHY DOBREGO PRACOWNIKA:

- pracowitość, sumienność, punktualność
- odpowiedzialność za powierzone obowiązki
- samodzielność, umiejętność organizacji pracy
- umiejętność pracy w zespole, komunikatywność
- zaangażowanie, konsekwencja, zdecydowanie
- spostrzegawczość, koncentracja
- podporządkowanie się regułom i normom
- odporność na stres
- ambicja, chęć zdobywania wiedzy

#### DODATKOWE PRZYDATNE UMIEJĘTNOŚCI:

- zręczność rąk i palców, uzdolnienia manualne
- uzdolnienia techniczne
- gotowość do pracy w warunkach niebezpiecznych

#### WYMAGANIA ZDROWOTNE:

- dobry wzrok
- dobry ogólny stan zdrowia

#### PRZECIWWSKAZANIA ZDROWOTNE:

- wady wzroku nieskorygowane szklami
- brak widzenia obuocznego
- niedosłuch w stopniu znacznym
- schorzenia układu nerwowego
- zaburzenia równowagi
- choroby przewlekłe skóry
- nadmierna potliwość rąk
- epilepsja
- cukrzyca
- uzależnienia



### ŚCIEŻKI UZYSKANIA I POTWIERDZANIA KWALIFIKACJI ORAZ MOŻLIWOŚCI DALSZEGO KSZTAŁCENIA

Gimnazjum

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

Technik energetyk

Kwalifikację E.22 można zdobyć na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym (450 h)

**PO ZDANIU EGZAMINU MATURALNEGO ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ KONTYNUOWANIA NAUKI MIĘDZY INNYMI NA STUDIACH WYŻSZYCH. PRZYKŁADOWE KIERUNKI ZWIĄZANE Z KWALIFIKACJĄ:**  
Ekologiczne źródła energii, Ekoenergetyka, Energetyka, Energetyka i chemia jądrowa, Inżynieria odnawialnych źródeł energii, Technologie energetyki odnawialnej