

Technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej

Absolwent naszej szkoły kształcącej w zawodzie technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej jest przygotowany między innymi do wykonywania zadań zawodowych z zakresu:

- organizowania i wykonywania prac związanych z montażem instalacji systemów energetyki odnawialnej;
- montażu i demontażu urządzeń do pozyskiwania energii odnawialnej;
- kontrolowania pracy urządzeń i instalacji systemów energetyki odnawialnej;
- wykonywania konserwacji oraz naprawy urządzeń i instalacji systemów energetyki odnawialnej.

Zawód technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej jest zawodem szerokoprofilowym, umożliwiającym specjalizację pod koniec okresu kształcenia. Szkoła określi umiejętności specjalistyczne, biorąc pod uwagę potrzeby regionalnego rynku pracy i zainteresowania uczniów.

Tematyka specjalizacji może dotyczyć:

1. Montażu urządzeń i systemów energetyki odnawialnej

2. Eksploatacji urządzeń i systemów energetyki odnawialnej

Biorąc pod uwagę intensywny rozwój rynku odnawialnych źródeł energii i rosnące zapotrzebowanie na specjalistów z tej dziedziny, można stwierdzić, iż **zawód technika urządzeń i systemów energetyki odnawialnej jest zawodem przyszłości.**

Posiadacz dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie technik urządzeń i systemów energetyki odnawialnej potrafi:

- ✓ charakteryzować procesy wytwarzania energii elektrycznej, mechanicznej i cieplnej;
- ✓ klasyfikować źródła energii według określonych kryteriów;
- ✓ charakteryzować konwencjonalne i niekonwencjonalne źródła energii;
- ✓ określać zasoby energii odnawialnej w Polsce oraz możliwości jej wykorzystania;
- ✓ określać warunki lokalizacji urządzeń stosowanych do pozyskiwania i wykorzystywania energii cieplnej, mechanicznej i elektrycznej;
- ✓ określać cechy i parametry jakościowe określonych rodzajów energii odnawialnej;
- ✓ charakteryzować sposoby pozyskiwania oraz magazynowania energii słonecznej, geotermalnej, wiatru, wody oraz biopaliw;
- ✓ charakteryzować sposoby wykorzystywania energii słonecznej, geotermalnej, wiatru, wody oraz biomasy;
- ✓ określać sposoby pozyskiwania i wykorzystywania energii z odpadów;
- ✓ określać sposoby pozyskiwania, wykorzystywania oraz magazynowania wodoru;
- ✓ charakteryzować budownictwo energooszczędne;
- ✓ określać wpływ obiektów energetycznych na środowisko;
- ✓ określać sposoby efektywnego wykorzystania energii elektrycznej, cieplnej i mechanicznej;
- ✓ uzasadniać korzyści wynikające ze stosowania energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł;
- ✓ charakteryzować strukturę zużycia energii w Polsce i na świecie;
- ✓ wyjaśniać zjawiska fizyczne związane z przepływem cieczy i gazów;

- ✓ wykonywać obliczenia podstawowych parametrów charakteryzujących przepływ cieczy i gazów;
- ✓ charakteryzować procesy konwersji energii cieplnej;
- ✓ charakteryzować procesy spalania paliw;
- ✓ wyjaśniać zjawiska fizyczne związane z przepływem prądu elektrycznego;
- ✓ wyjaśniać podstawowe prawa z zakresu mechaniki, elektrotechniki oraz ciepłownictwa;
- ✓ stosować podstawowe prawa elektrotechniki do obliczania obwodów elektrycznych;
- ✓ posługiwać się przyrządami do pomiaru natężenia przepływu, temperatury, ciśnienia cieczy i gazów oraz wielkości elektrycznych;
- ✓ wykonywać pomiary podstawowych wielkości elektrycznych prądu stałego i przemiennego;
- ✓ wykonywać pomiary wielkości fizycznych;
- ✓ przestrzegać przepisów prawa polskiego i międzynarodowego dotyczących energetyki odnawialnej;
- ✓ korzystać z przepisów prawa i norm dotyczących ochrony środowiska.

Możliwość podjęcia pracy:

- w firmach zajmujących się budową i utrzymaniem sprawności sieci energii odnawialnej,
- w elektrowniach,
- w organizacjach, przedsiębiorstwach i instytucjach zajmujących się odnawialnymi źródłami energii,
- w zakładach wytwarzających, przetwarzających i przesyłających energię elektryczną (elektrownie i zakłady energetyczne),
- w ramach własnej działalności gospodarczej.

To idealny kierunek dla osób, które:

- posiadają zdolność koncentracji
- charakteryzują się dokładnością i systematycznością
- chcą kontynuować naukę na studiach technicznych.



Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych to przynoszący wymierne efekty ekologiczno-energetyczne, istotny komponent zrównoważonego rozwoju regionu i kraju. Kształcenie techników w zakresie urządzeń i systemów energetyki odnawialnej będzie odpowiedzią na aktualne potrzeby rynku pracy i gospodarki, wywołane wzrostem wykorzystania odnawialnych źródeł energii.