

PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ UCZNIA TECHNIKUM KSZTAŁCĄCEGO SIĘ W ZAWODZIE TECHNIK ENERGETYK

Program praktyki zawodowej należy traktować w sposób elastyczny. Ze względów organizacyjnych dopuszcza się pewne zmiany związane ze specyfiką zakładu, w którym uczeń odbywa praktykę. Praktyka zawodowa powinna jednak być tak zorganizowana, aby umożliwić uczniom zastosowanie i pogłębienie zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy. Zaleca się, aby w miarę możliwości uczniowie mogli poznać pracę różnych działów zakładu. W trakcie praktyki uczniowie powinni prowadzić dzienniczki praktyki, dokumentując w nich przebieg praktyki.

Zakres materiału kształcenia:

Zapoznanie z regulaminem i harmonogramem praktyki. Przeszkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej. Zapoznanie ze strukturą organizacyjną elektrociepłowni /elektrowni/ z działalnością produkcyjną i usługową. Zapoznanie z zasadami funkcjonowania w warunkach rynkowych. Zwiedzanie elektrociepłowni. Zapoznanie uczniów z oddziałami, w których odbywać będą praktykę.

Centralna pompownia

Zapoznanie uczniów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej w pompowni. Zapoznanie się z wyposażeniem, rodzajem pomp, ich wydajnością, silnikami napędowymi, sterowaniem. Zapoznanie się z ujęciem wody. Zapoznanie się z chłodniami kominowymi.

Oddział nawęglania

Zapoznanie uczniów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej w oddziale nawęglania. Poznanie techniki rozładunku węgla i gospodarki na składowisku węgla. Obsługa dźwigów i transporterów. Przygotowanie paliwa stałego. Przygotowanie pyłu węglowego. Obsługa młynów.

Oddział kotłowy

Zapoznanie uczniów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej w oddziale kotłowym. Zapoznanie z kotłami zainstalowanymi w elektrociepłowni (elektrowni), parametrami znamionowymi oraz ich pracą. Prowadzenie kotła. Aparatura sterownicza. Automatyka kotłowa. Kontrola ruchu kotła. Zapoznanie się z systemem odżużlania i odpopielania. Urządzenia odpylające, ich budowa, zasada działania, stopień odpylania spalin. Podgrzewacze powietrza – budowa, rodzaje, cel stosowania. Punkty pomiarowe.

Oddział maszynowy

Zapoznanie uczniów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej w oddziale maszynowym. Zapoznanie się z układem cieplnym urządzeń maszynowni i ich eksploatacją. Rurociągi zasilające. Zawory sterujące. Pompy zasilające. Rodzaje turbin zainstalowanych w elektrociepłowni (elektrowni) i ich parametry

znamionowe. Uruchamianie turbiny i jej zatrzymywanie. Urządzenia zabezpieczające. Sterowanie turbiną. Urządzenia sterujące. Kontrola ruchu turbiny. Generatory napędzane turbinami i ich parametry znamionowe. Odgazowywacze. Obiegi chłodzące – skroplin, oleju, wodoru. Podgrzewacze wody zasilającej.

Laboratorium chemiczne

Zapoznanie uczniów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej w laboratorium chemicznym. Zapoznanie z wyposażeniem i aparaturą pomiarowo-badawczą laboratorium do przeprowadzania analiz węgla, wody, oleju. Przygotowanie wody zasilającej kotły. Pomoc przy pobieraniu próbek i wykonywaniu analiz: wód i ścieków, paliw stałych, odpadów paleniskowych, olejów, surowców i produktów instalacji odsiarczania spalin, osadów.

Nastawnia

Zapoznanie uczniów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej w nastawni. Zapoznanie z aparaturą sterowniczą, pomiarową i sygnalizacyjną. Przeznaczenie i wyposażenie każdego z pól nastawni. Zapoznanie ze schematem elektrycznym rozdzielni WN i układem elektrycznym stacji potrzeb własnych. Zapoznanie z systemem wizualizacji i monitoringu w nastawni. Zdalne sterowanie i obsługa „na odległość”. Stała obserwacja (24godz/dobę) parametrów kontrolnych pracy systemu ciepłowniczego. Zapoznanie ze wskazaniami przyrządów zainstalowanych w nastawni. Obejrzenie bilansu mocy dla określonej godziny. Zapoznanie z synchronizacją generatorów.

Warsztat mechaniczny

Zapoznanie uczniów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej w warsztacie mechanicznym. Zapoznanie się z typowymi pracami, organizacją i dokumentacją warsztatu mechanicznego. Prace w sekcji remontowej. Prace ślusarsko-remontowe. Prace remontowo-montażowe w kotłowni lub maszynowni.

Warsztat elektryczny

Zapoznanie uczniów z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwpożarowej w warsztacie elektrycznym. Zapoznanie z pracą urządzeń elektrycznych, zapewniających ciągłą dostawę energii elektrycznej dla potrzeb własnych oraz dla odbiorców zewnętrznych. Rozdzielnie 110 kV, 6 kV, 0,4 kV, transformatory energetyczne oraz linie kablowe łączące poszczególne działy. Rozdzielnie prądu stałego do zasilania urządzeń energetycznych obiektów technologicznych. Prace w sekcji remontowej. Sprawdzanie i pomiar napięć zasilających. Sprawdzanie przewodów i kabli. Dokonywanie montażu i demontażu elementów, podzespołów i urządzeń elektrycznych, elektronicznych, energoelektronicznych oraz aparatury zabezpieczającej. Ustawianie, podłączanie i uruchamianie maszyn, urządzeń i aparatów elektrycznych.