

Program nauczania praktyki zawodowej w zawodzie technik elektronik opracowany na podstawie programu nauczania nr 039.311408.ZSE.T.P.L.2.2017

Planowane zadania

Zadania przydzielane uczniowi na bieżąco w zależności od potrzeb działu (zespołu), w którym uczeń realizuje praktyki zawodowe. Zadania te powinny być zbieżne z efektami kształcenia właściwymi dla zawodu technik elektronik.

Warunki osiągania efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Ucniowie powinni odbywać praktykę zawodową w zakładach stanowiących potencjalnie ich przyszłe miejsca pracy. W zależności od potrzeb lokalnego rynku pracy oraz zainteresowań uczniów mogą to być między innymi następujące rodzaje zakładów:

- zakłady produkcyjne przy eksploatacji urządzeń elektronicznych,
- zakłady zajmujące się serwisem uruchomieniowym, gwarancyjnym i pogwarancyjnym sprzętu elektronicznego
- zakłady wykonujące montaż oraz serwis instalacji alarmowych oraz monitoringu wizyjnego,
- zakłady usługowe naprawiające sprzęt gospodarstwa domowego,
- placówki handlowe zajmujące się sprzedażą sprzętu elektronicznego.
- serwisy operatorów telekomunikacyjnych

Program praktyk zawodowych należy traktować w sposób elastyczny. Ze względów organizacyjnych dopuszcza się pewne zmiany związane ze specyfiką zakładu, w którym uczeń odbywa praktykę. Praktyki zawodowe powinny jednak być tak zorganizowane, 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 danego zakładu.

Zadania do wykonania przez uczniów w trakcie praktyk zawodowych powinny być skorelowane z efektami kształcenia zawodowego osiągniętymi przez ucznia w szkole.

Środki dydaktyczne

Dokumentacje techniczne oraz instrukcje eksploatacji urządzeń elektronicznych, schematy ideowe i montażowe, czasopisma branżowe, katalogi, Polskie Normy, zakładowe przepisy BHP, przyrządy pomiarowe, narzędzia i elektronarzędzia potrzebne do montażu i demontażu urządzeń elektronicznych oraz ich zabezpieczeń.

Zalecane metody dydaktyczne

Zalecanymi metodami dydaktycznymi ze względu na specyfikę praktyk zawodowych są pokaz z instruktą, ćwiczenia praktyczne i metoda problemowa.

Przed wykonywaniem zadań zawodowych przez uczniów opiekun praktyk zawodowych powinien przeprowadzić instruktaż i zwrócić szczególną uwagę na bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone indywidualnie (pod bezpośrednim nadzorem pracownika firmy).

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Zajęcia praktyczne w ramach praktyk zawodowych powinny być prowadzone z zachowaniem:

- dostosowania warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowania warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Wskazane jest, aby opiekun praktyki zawodowej przygotował zadania o zróżnicowanym poziomie trudności dostosowanym do możliwości i potrzeb uczniów uwzględniając ich zainteresowania i zdiagnozowane ograniczenia. Należy zwrócić uwagę na to, aby uczniowie o różnych preferowanych typach uczenia się byli aktywni podczas pracy na danym stanowisku i otrzymali wsparcie od opiekuna praktyki zawodowej odpowiednie do swoich możliwości i preferencji uczenia się.

1. Poznanie specyfiki zakładu pracy.

- Zapoznanie z systemem ochrony przeciwpożarowej zastosowanym w wybranej firmie.
- Zapoznanie z zasadami ogólnymi BHP oraz zasadami bezpieczeństwa pracy na wybranych stanowiskach pracy.
- Zapoznanie z zagrożeniami dla zdrowia i życia na stanowiskach pracy, na których uczeń będzie realizował swoje zadania.
- Zapoznanie ze strukturą poziomą i pionową wybranej firmy oraz zasadami jej funkcjonowania.
- Zapoznanie się z regulaminem pracy w firmie.
- Tajemnica zawodowa w firmie.
- Zapoznanie z otoczeniem rynkowym firmy oraz jej pozycją rynkową.
- Efektywność działań firmy w zakresie kosztów i przychodów prowadzonej działalności gospodarczej
- Zapoznanie z działaniami marketingowymi firmy oraz analiza skuteczności tych działań.
- Zapoznanie z normami obowiązującymi w firmie.
- Analiza potrzeb zmian w firmie i innowacyjnych rozwiązań.
- Obsługa urządzeń biurowych.

2. Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych.

- Zapoznanie z zasadami montażu i uruchamiania urządzeń elektronicznych.
- Wykonywanie prac na poszczególnych stanowiskach produkcyjnych.
- Zapoznanie z dokumentacją technologiczną.
- Kontrola elementów przeznaczonych do montażu.
- Dobieranie podzespołów, urządzeń lub instalacji sieciowych o ściśle określonych wymaganiach użytkowych (cechy, parametry i cena).
- Montowanie i instalowanie urządzeń elektronicznych.
- Zapoznanie z dokumentacją techniczno-ruchową uruchamianych urządzeń elektronicznych.
- Zapoznanie z obsługą urządzeń i przyrządów pomiarowych stosowanych na stanowiskach do uruchamiania zmontowanych urządzeń.
- Uruchamianie i programowanie urządzeń elektronicznych.
- Wykonywanie pomiarów parametrów urządzeń elektronicznych.

3. Eksploatacja urządzeń elektronicznych.

- Wykonywanie okresowych konserwacji urządzeń elektronicznych.
- Zapoznanie z technikami lokalizacji uszkodzeń oraz obsługą przyrządów stosowanych przy lokalizacji uszkodzeń i naprawach.
- Wykonywanie pomiarów parametrów układów i urządzeń elektronicznych.
- Lokalizowanie uszkodzeń w urządzeniach elektronicznych.
- Wymiana uszkodzonych elementów i układów urządzeń elektronicznych.
- Uruchamianie urządzeń po naprawie.
- Wykorzystanie techniki lokalizacji uszkodzeń do określenia rodzaju usterki układu lub urządzenia.
- Zapoznanie z pracą działu serwisu: tryb i warunki przyjęcia sprzętu do serwisu, karta serwisowa, gwarancja i reklamacja.
- Wykorzystanie programów symulacyjnych do analizy pracy układów.
- Pomiaru parametrów zasilaczy i ich porównanie z wartościami w dokumentacji serwisowej.
- Pomiaru parametrów wzmacniaczy i ich porównanie z wartościami w dokumentacji serwisowej.
- Instalowanie, konfigurowanie i uruchamianie urządzeń elektronicznych.