Praktyka zawodowa zawód: technik elektronik kod zawodu: 311408 klasa III

|  |  |
| --- | --- |
| Uszczegółowione efekty kształcenia  Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: | Materiał nauczania |
| BHP(1)1 rozróżnić pojęcia: zagrożeń szkodliwych, uciążliwych i niebezpiecznych występujących w procesach pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi; | Praca przy obsłudze i konserwacji urządzeń elektronicznych.  Zakres prac w trakcie 4-tygodniowej praktyki: – instalowanie urządzeń elektronicznych, – uruchomienia według instrukcji urządzeń elektronicznych,  – użytkowanie urządzeń elektronicznych, – nadzorowanie pracy urządzeń elektronicznych, – konserwacja urządzeń elektronicznych. |
| BHP(1)2 rozróżnić pojęcia związane z ochroną przeciwpożarową w procesach pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi; |
| BHP(1)3 rozróżnić pojęcia związane z ochroną środowiska w procesach pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi; |
| BHP(1)4 zastosować zasady ergonomii w pracy z elementami, układami i urządzeniami elektrycznymi; |
| PKZ(E.a)(1)1 rozpoznać i dobrać materiały stosowane w elektrotechnice; |
| PKZ(E.a.)(7)1 opisać działanie układów elektrycznych  i elektronicznych na podstawie schematów ideowych  i montażowych; |
| PKZ(E.a.)(7)2 odczytać schematy elektryczne i mechaniczne, stosowane w dokumentacji technicznej; |
| PKZ(E.a.)(7)3 sporządzić schematy układów elektrycznych  i elektronicznych; |
| PKZ(E.a.)(8)1 rozróżnić parametry elementów elektrycznych i elektronicznych; |
| PKZ(E.a.)(8)2 rozróżnić parametry układów elektrycznych  i elektronicznych; |
| PKZ(E.a.)(10)2 rozróżnić i charakteryzować sposoby łączenia elementów; |
| PKZ(E.a.)(10)4 dobrać narzędzia i przyrządy pomiarowe do wykonywania prac z zakresu montażu mechanicznego elementów; |
| PKZ(E.a.)(14)1 zastosować przyrządy pomiarowe do pomiaru wielkości elektrycznych i elektronicznych; |
| PKZ(E.a.)(14)2 zastosować metody pomiarowe do pomiaru wielkości elektrycznych i elektronicznych; |
| PKZ(E.a.)(17)2 użytkować elementy i urządzenie elektryczne i elektroniczne zgodnie z instrukcjami obsługi, dok. techniczną i normami; |
| PKZ(E.a.)(14)2 zanalizować wyniki pomiaru; |
| KPS(1) przestrzegać zasad kultury oraz etyki; |
| KPS(2) być kreatywnym oraz konsekwentnym w realizacji zadań; |
| KPS(3) przewidywać skutki podejmowanych działań; |
| KPS(4) być otwartym na zmiany; |
| KPS(5) radzić sobie ze stresem; |
| KPS(6) aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe; |
| KPS(7) przestrzegać tajemnicy zawodowej; |
| KPS(8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania; |
| KPS(9) negocjować warunki porozumień; |
| KPS(10) współpracować w zespole; |
| OMZ (4)1 ocenić jakość wykonania instalacji urządzeń elektronicznych |  |
| OMZ (6)2 skomunikować się ze współpracownikami bezpośrednio i za pomocą oprogramowania komputerowego. |
| **Planowane zadania (ćwiczenia)** Wykonaj demontaż uszkodzonego częstościomierza w nastawni bloku numer 2. Zapoznaj się z Dokumentacją techniczną nowego częstościomierza. Zamontuj nowy częstościomierz. Uruchom i oceń poprawność działania częstościomierza. Podsumowanie zadania: Twoją pracę ocenia bezpośrednio nadzorujący wykonanie poszczególnych czynności pracownik.  **Warunki osiągania efektów kształcenia, w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne**  Zajęcia edukacyjne są prowadzone w Wydziale Automatyki firmy XXX. Formę realizacji zajęć stanowi wspólna praca z nadzorującymi pracownikami wydziału. Zakres prac jest uzależniony od harmonogramu prac, przyjętego w terminie praktyki dla konkretnego zespołu pracowników.  **Środki dydaktyczne**  Instrukcje zakładowe, instrukcje poszczególnych urządzeń, czasopisma branżowe, katalogi, schematy ideowe i montażowe, zakładowe przepisy BHP | |
|
|
|
|
|
|
|
| **Zalecane metody dydaktyczne**  metoda problemowa | |
| **Formy organizacyjne**  Zajęcia powinny być prowadzone indywidualnie (pod bezpośrednim nadzorem pracownika firmy). | |
| **Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**  Metody sprawdzania efektów kształcenia: ocena praktycznego wykonania zadania  Szczegółowe kryteria oceny ustali prowadzący zajęcia:  Treść konieczna, odpowiadająca ocenie „dopuszczającej”; Treść podstawowa, dodatkowo wymagana na ocenę „dostateczną”; Treść rozszerzająca, dodatkowo wymagana na ocenę „dobrą”; Treść dopełniająca, dodatkowo wymagana na ocenę „bardzo dobrą”; Treść wykraczająca, dodatkowo wymagana na ocenę „celującą”. | |
|
|
| **Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:**  – dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia, – dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.  Różnicowanie kształcenia jest niezbędne, by poszczególnym uczniom zapewnić stymulację rozwoju na miarę ich możliwości i potrzeb. Wszyscy uczniowie powinni spełnić wymagania określone w podstawie programowej, więc dostosowywanie ich ma polegać na stworzeniu uczniom warunków optymalnych do spełnienia tych wymagań.Wskazane jest, aby przygotować zadania i ćwiczenia 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 zajęć i otrzymali materiały ćwiczeniowe odpowiednie do swoich możliwości i preferencji. | |