

Praktyki zawodowe- technik mechatronik

| Praktyki zawodowe | | | |
|--|--------------------------------|----------------------------|--|
| Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi: | Poziom wymagań programowych | Kategoria taksonomiczna | Materiał nauczania |
| BHP(4)7 przewidzieć zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych w przedsiębiorstwie z branży mechatronicznej; | P | D | <ul style="list-style-type: none"> – 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 z otoczeniem rynkowym firmy oraz jej pozycją rynkową. – Zapoznanie z działaniami marketingowymi firmy oraz analiza skuteczności tych działań. – Organizacja stanowiska pracy oraz czynności związanych z realizacją zadania. – Planowanie i realizacja prac na podstawie dokumentacji technicznej(rysunków, schematów i opisów technicznych). – Metodologia realizacji czynności montażu, demontażu, konserwacji elementów urządzeń mechatronicznych. – Metodologia oraz metody regulacji, pomiarów parametrów kontrolnych i kontroli stanu technicznego urządzeń i systemów mechatronicznych. – Metodologia prowadzenia napraw zgodnie z instrukcją i dokumentacją techniczną. – Montaż elementów, podzespołów i zespołów maszyn i urządzeń elektrycznych. – Programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych. – Wykonywanie dokumentacji z zastosowaniem oprogramowania CAD/CAM urządzeń i systemów mechatronicznych. |
| BHP(5)4 określić zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy w analizowanym przedsiębiorstwie z branży mechatronicznej; | P | C | |
| BHP(6)5 określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka w przedsiębiorstwie z branży mechatronicznej; | P | C | |
| BHP(7)7 zorganizować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w przedsiębiorstwie z branży mechatronicznej; | P | C | |
| BHP(8)7 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych w przedsiębiorstwie z branży mechatronicznej; | PP | D | |
| BHP(9)7 przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy adekwatnych do wykonywanych zadań zawodowych; | PP | C | |
| PDG(4)3 wyjaśnić działanie funkcjonowania przedsiębiorstwa z branży mechatronicznej; | PP | D | |
| PDG(5)3 dokonać analizy rozwoju obszaru działalności firmy z branży mechatronicznej; | P | C | |
| PDG(5)4określić główne obszary działalności wybranej firmy z branży | P | C | |

| Praktyki zawodowe | | | |
|---|---|---|--|
| mechatronicznej; | | | |
| PDG(9)5 obsłużyć urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie przedsiębiorstwa z branży mechatronicznej; | P | C | |
| PDG(10)4 dokonać analizy działań marketingowych realizowanych w wybranej firmie i zaproponować rozwiązania własne; | P | C | |
| KPS(1)1 zastosować zasady kultury osobistej; | P | C | |
| KPS(1)2 zastosować zasady etyki zawodowej; | P | C | |
| KPS(2)1 zaproponować możliwości rozwiązywania problemów; | P | C | |
| KPS(2)2 zainicjować realizację celów; | P | C | |
| KPS(2)3 zrealizować działania zgodnie z własnymi pomysłami; | P | C | |
| KPS(2)4 zastosować innowacyjne rozwiązania problemów; | P | C | |
| KPS(3)1 zaplanować przedsięwzięcia; | P | C | |
| KPS(3)2 zrealizować zadania; | P | C | |
| KPS(3)3 zanalizować osiągnięcia swoich działań; | P | C | |
| KPS(3)4 rozwiązać problemy; | P | C | |
| KPS(4)1 przejawiać gotowość do ciągłego uczenia się; | P | C | |
| KPS(4)2 przejawiać chęć doskonalenia się; | P | C | |
| KPS(5)1 określić sposoby radzenia sobie ze stresem; | P | C | |
| KPS(5)2 zastosować techniki relaksacyjne; | P | C | |

| Praktyki zawodowe | | |
|---|----|---|
| KPS(6)1 zanalizować konieczność ciągłego doskonalenia się; | P | C |
| KPS(6)2 uczestniczyć w szkoleniach i kursach podnoszących umiejętności; | P | C |
| KPS (7)1 przyjmować odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe; | P | C |
| KPS (8)1 podjąć samodzielne decyzje; | P | C |
| KPS (8)2 ocenić ryzyko podejmowanych działań; | P | C |
| KPS (8)3 określić skutki podejmowanych decyzji; | P | C |
| KPS(9)1 określić swoje postulaty; | P | C |
| KPS(9)2 określić techniki mediacji; | P | C |
| KPS(9)3 ustalić korzystne warunki porozumień; | P | C |
| KPS(10)1 doskonalić swoje umiejętności komunikacyjne; | P | C |
| OMZ(6)1 wysłuchać argumentów i wyjaśnień podwładnych; | P | C |
| OMZ(6)2 argumentować swoje decyzje w rozmowach z podwładnymi; | P | C |
| OMZ(6)3 zastosować właściwe formy komunikacji interpersonalnych; | P | C |
| PKZ(E.a)(9)1 posługiwać się rysunkiem podczas wykonywania prac montażowych i instalacyjnych w analizowanym przedsiębiorstwie; | P | C |
| PKZ(E.a)(11)1 wykonać prace z zakresu obróbki ręcznej w analizowanym przedsiębiorstwie; | PP | D |
| PKZ(E.a)(13)1 wykonać połączenia elementów i układów elektrycznych oraz elektronicznych urządzeń i systemów mechatronicznych w analizowanej firmie; | PP | D |

| Praktyki zawodowe | | | |
|--|----|---|--|
| PKZ(E.a)(15)1 wykonać pomiary wielkości elektrycznych elementów, układów elektrycznych i elektronicznych urządzeń i systemów mechatronicznych w analizowanej firmie; | PP | D | |
| PKZ(M.a.)(17)1 zanalizować dokumentację techniczną, instrukcje obsługi i normy mechaniczne, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych; | P | c | |
| E.18.1(8)1 podłączyć urządzenia i systemy mechatroniczne do układów zasilania mediami roboczymi w analizowanej firmie; | P | c | |
| E.18.1(10)1 uruchomić urządzenia i systemy mechatroniczne w danej firmie; | PP | D | |
| E.18.1(11)1 przeprowadzić niezbędnych regulacji urządzeń i systemów mechatronicznych w firmie; | PP | D | |
| E.18.2(11)1 opracować dokumentację obsługi i konserwacji urządzeń i systemów mechatronicznych w firmie z branży mechatronicznej; | P | c | |
| E.19.3(4)3 zastosować oprogramowanie do programowania urządzeń programowalnych w firmie branży mechatronicznej. | P | c | |
| Planowane zadania | | | |
| <p>Zadania przydzielane uczniowi na bieżąco w zależności od potrzeb działu(zespołu)z którym uczeń realizuje praktykę. Zadania te powinny być zbieżne z efektami kształcenia właściwymi dla zawodu TECHNIK MECHATRONIK.</p> <p>Przykładowe zadanie: Wykonaj demontaż uszkodzonego siłownika pneumatycznego w układzie wykonawczym urządzenia. Dokonaj demontażu siłownika, oględzin uszczelnień oraz wymiany uszczelnień na nowe. Po montażu siłownika dokonaj próby szczelności. Podsumowanie zadania: pracę ocenia bezpośrednio nadzorujący wykonanie poszczególnych czynności pracownik.</p> | | | |
| Warunki osiągnięcia efektów kształcenia, w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne | | | |
| Wskazane jest, aby uczeń zapoznał się z różnymi etapami procesu wytwórczego urządzeń mechatronicznych(dla firmy produkcyjnej)lub różnych etapów dla firmy usługowej. Pozwoli to | | | |

Praktyki zawodowe

uczniowi na opracowanie pełnego obrazu firmy oraz na scharakteryzowanie procesów technologicznych realizowanych w trakcie produkcji. Formę realizacji zajęć stanowi wspólna praca z nadzorującymi pracownikami zakładu. Zakres prac jest uzależniony od harmonogramu prac, przyjętego w terminie praktyki dla konkretnego zespołu pracowników. Wskazane jest, aby uczniowie wykorzystując swoją wiedzę i umiejętności nabyte na zajęciach z podstaw przedsiębiorczości sami znaleźli zakład, w którym mogą odbyć praktykę zawodową. Powinni oni więc nawiązać kontakt z kierownictwem wybranego zakładu, zaprezentować swoje umiejętności i zainteresowania oraz ustalić szczegółowy harmonogram praktyki. Rola szkoły w tym przypadku powinna ograniczyć się do zawarcia umowy, po uprzednim uzgodnieniu programu praktyki.

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.

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

Środki dydaktyczne

Dokumentacje techniczne, konstrukcyjne i instrukcje urządzeń, schematy ideowe i montażowe, oraz czasopisma branżowe, katalogi, zakładowe przepisy BHP.

Zalecane metody dydaktyczne

Zalecaną dominującą metodą dydaktyczną powinna być metoda ćwiczeń praktycznych.

Formy organizacyjne

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

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Oceny osiągnięć edukacyjnych ucznia na praktyce zawodowej dokonuje opiekun praktyk zawodowych na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez ucznia podczas realizacji zadań

| Praktyki zawodowe |
|---|
| <p>oraz sposobu prowadzenia dzienniczka praktyki zawodowej.</p> <p>Ocena osiągnięć ucznia powinna uwzględniać następujące kryteria:</p> <p>dyscyplina,</p> <p>samodzielność pracy,</p> <p>jakość wykonanej pracy,</p> <p>przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.</p> |
| <p>Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:</p> <p>– dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia, – dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.</p> <p>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.</p> |