



Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących
w Tarnowskich Górach
Technikum nr 4

**PROGRAM PRAKTYKI ZAWODOWEJ klasa III
DLA ZAWODU TECHNIK ELEKTRONIK 311408**

Program na podbudowie kwalifikacji: ELM.02: Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych:

- Montowania elementów oraz układów elektronicznych na płytkach drukowanych,
- Wykonywania instalacji elektronicznych i instalowania urządzeń elektronicznych,
- Uruchamiania układów i instalacji elektronicznych,
- Demontowania i przygotowania do recyklingu elementów, urządzeń i instalacji elektronicznych.

Cel praktyki zawodowej:

Praktyka zawodowa ma na celu doskonalenie umiejętności praktycznych niezbędnych:

- W wykonywaniu czynności zawodowych określonych w kwalifikacjach,
- Do pracy w obszarze branży elektronicznej.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych:

- Przedsiębiorstwa produkujące urządzenia elektroniczne,
- Przedsiębiorstwa prowadzące serwis urządzeń i instalacji teletechnicznych i elektrycznych,
- Przedsiębiorstwa wykonujące montaż i eksploatację urządzeń i instalacji teletechnicznych i elektrycznych,
- Inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Proponowane zagadnienia tematyczne realizowane w toku praktyki zawodowej:

Proponowane zagadnienia	Proponowane czynności i zadania
1. Ogólne zasady BHP oraz organizacji pracy	<ul style="list-style-type: none">– Przeszkolenie z zakresu zasad ochrony przeciwpożarowej i przeciwporażeniowej,– 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 z organizacją zakładu pracy oraz zarządzeniami obowiązującymi w zakładzie,

	<ul style="list-style-type: none"> – Organizacja i przeprowadzanie prac związanych z instalacją i konserwacją urządzeń elektronicznych, – Dobranie urządzeń do instalacji i konserwacji urządzeń elektronicznych, – Przygotowywanie kabli i urządzeń elektronicznych, – Wykonywanie instalacji natynkowej i podtynkowej, – Wykonywanie połączeń elektrycznych zainstalowanych urządzeń elektronicznych i ich uruchamianie, – Wykonywanie przeglądów konserwacyjnych instalacji urządzeń elektrycznych, – Lokalizowanie i wymienianie uszkodzonych elementów instalacji urządzeń elektronicznych.
<p>2. Montaż i demontaż elementów, układów i urządzeń elektronicznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Określanie funkcji i zastosowania elementów, układów i urządzeń elektronicznych oraz elementów mechanicznych na podstawie wyglądu, oznaczeń i symboli graficznych, – Przygotowanie elementów elektronicznych do montażu, – Wykonanie lutowania ręcznego przewlekanego i powierzchniowego, – Wylutowywanie elementów elektronicznych, – Sprawdzanie poprawności wykonanych połączeń zgodnie z dokumentacją techniczną, – Uruchamianie układów i urządzeń elektronicznych, – Diagnostowanie usterek w układach i urządzeniach elektronicznych, – Usuwanie usterek w układach i urządzeniach elektronicznych powstałych na etapie montażu, – Sporządzanie dokumentacji powykonawczej zmontowanych układów i urządzeń, – Zapoznanie się z programami do symulacji działań układów elektronicznych, – Rozróżnianie symboli na urządzeniach związanych z ochroną środowiska, – Demontowanie urządzeń i układów elektronicznych, – Przygotowanie zużytych elementów urządzeń do recyklingu, – Zaznajomienie się z przepisami prawa dotyczącego gospodarki odpadami elektronicznymi.
<p>3. Wykonywanie instalacji wraz z montażem urządzeń elektronicznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Określanie funkcji i zastosowania elementów instalacji na podstawie wyglądu, oznaczeń, symboli graficznych oraz dokumentacji technicznej, – Wyznaczanie trasy przewodów dla instalowanych urządzeń elektronicznych, – Przygotowanie przewodów w celu ich późniejszej instalacji,

	<ul style="list-style-type: none"> – Wykonanie instalacji natynkowej i podtynkowej, – Wykonywanie połączeń mechanicznych i elektrycznych instalowanych urządzeń, – Sprawdzanie poprawności połączeń w instalacji zgodnie z dokumentacją techniczną, – Uruchamianie instalacji urządzeń elektronicznych, – Lokalizowanie uszkodzeń w instalacjach urządzeń elektronicznych, – Usuwanie usterek w instalacjach urządzeń elektronicznych powstałych na etapie montażu, – Sporządzanie dokumentacji powykonawczej wykonanej instalacji, – Demontowanie elementów instalacji urządzeń elektronicznych, – Przygotowanie zdemontowanych elementów instalacji do recyklingu.
--	---

Wskazania dotyczące realizacji praktyki zawodowej:

- Praktyka zawodowa odbywa się w przedsiębiorstwach stosujących współczesne technologie i dysponujących odpowiednią bazą techniczną,
- Szkoła opracowuje i proponuje program praktyki,
- Szczegółowy zakres i sposób realizacji programu praktyk przedsiębiorstwo dostosowuje do swojej specyfiki,
- Przed przystąpieniem do wykonywania zadań praktycznych uczniów należy zapoznać z obowiązującymi w przedsiębiorstwie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
- W trakcie realizacji programu praktyki należy zwracać uwagę na procedury i zasady pracy obowiązujące w przedsiębiorstwie, przede wszystkim na tematykę dotyczącą planowania i organizacji pracy oraz sposobu wykonania powierzonych zadań,
- Jeśli to możliwe praktykanci powinni poznać zasady funkcjonowania przedsiębiorstwa, charakterystykę pracy wszystkich jego działów i wykonywać zadania na różnych stanowiskach pracy,
- Ważnym aspektem praktyki zawodowej jest kształtowanie umiejętności rzetelnego, dokładnego i poprawnego wykonywania zleconych praktykantowi zadań,
- W miarę techniczno-organizacyjnych możliwości przedsiębiorstwa praktyczna nauka zawodu powinna być prowadzona z zastosowaniem ćwiczeń praktycznych w grupie liczącej 2-3 praktykantów,
- Przebieg praktyki zawodowej uczniowie dokumentują w dzienniczku praktyk.

Ocena praktykanta

Po zakończeniu praktyki zawodowej opiekun praktyki formułuje opinię na temat osiągnięć i zachowania praktykanta oraz wystawia oceny końcowe. Oceny dokonuje się zgodnie z obowiązującą skalą ocen:

- Stopień opanowania wiadomości i umiejętności: celujący (6), bardzo dobry (5) dobry (4), dostateczny (3), dopuszczający (2) i niedostateczny (1).
- Zachowanie ucznia: wzorowe, bardzo dobre, dobre, poprawne, nieodpowiednie lub naganne.