

Projekt: „Kwalifikacje zawodowe kluczem do sukcesu – wspieramy rozwój kształcenia zawodowego w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Poznania”, finansowany w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020, Oś priorytetowa 8: Edukacja, Działanie 8.3. Wzmocnienie oraz dostosowanie kształcenia i szkolenia zawodowego do potrzeb rynku pracy, Poddziałanie 8.3.4. Kształcenie zawodowe młodzieży i dorosłych w ramach ZIT dla MOF Poznania

Nr umowy: RPWP.08.03.04-30-0002/16-00

Zad 9: Dostosowanie 66 programów nauczania dla zawodów do wymagań lokalnego rynku pracy poprzez uwzględnienie opisów wymagań na stanowiskach pracy i predyspozycji zawodowych

Poznań 21.03.2018

## REKOMENDACJE ZMIAN PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU SZKOLNEGO:

742117 ELEKTRONIK

przygotowane z uwzględnieniem opisów wymagań na stanowiskach pracy i  
predyspozycji zawodowych

### Dla szkoły/szkół:

1. Zespół Szkół Zawodowych nr 1 Poznań

### Autorzy rekomendacji:

1. Adam Szukała
2. Ewa Wiśniewska
3. Józef Waraczewski

**W wyniku analizy opisów wymagań stanowisk pracy wielkopolskich pracodawców, zespół rekomenduje modyfikacje programu nauczania w następujących obszarach**

**1. Informacje o zawodzie**

1.1) Rekomenduje się rozważenie doskonalenia programu nauczania pod kątem kształtowania poniższych umiejętności i kompetencji:

| Lp. | Element profilu umiejętności i kompetencji                                                                                                              | Przedmiot w ramach którego możliwe jest kształtowanie wskazanych umiejętności i kompetencji |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Lokalizuje i usuwa uszkodzenia w instalacjach urządzeń elektronicznych                                                                                  | Zajęcia praktyczne                                                                          |
| 2.  | Wykonuje okablowanie elektryczne natynkowe i podtynkowe                                                                                                 | Zajęcia praktyczne                                                                          |
| 3.  | Wykonuje połączenia elektryczne i mechaniczne elementów, podzespołów wchodzących w skład urządzeń elektronicznych na podstawie dokumentacji technicznej | Zajęcia praktyczne                                                                          |

**2. Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów**

2.1) Wskazane jest rozważenie doskonalenia programu nauczania w zakresie nabywania przez uczniów poniższych efektów **kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów** w zawodzie:

| Lp. | Efekt kształcenia                                                                                       | Przedmiot |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.  | Udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia | BHP       |

**3. Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów w zakresie kompetencji personalnych i społecznych**

3.1) Wskazane jest rozważenie doskonalenia programu nauczania dla zawodu w zakresie nabywania przez uczniów kompetencji personalnych i społecznych w zawodzie, gdyż w ocenie pracodawców w przypadku poniższych kompetencji personalnych i społecznych oczekiwania są wyższe niż poziom przygotowania absolwentów:

| Lp. | Kompetencje personalne i społeczne                         | Przedmiot                                  |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.  | Ponoszenie odpowiedzialności za podejmowane działania      | Kompetencje społeczne                      |
| 2.  | Przewidywanie skutków podejmowanych działań                | Kompetencje społeczne, Przedmioty zawodowe |
| 3.  | Aktualizacja wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych | Kompetencje społeczne                      |
| 4.  | Kreatywność i konsekwencja w realizacji zadań              | Kompetencje społeczne                      |
| 5.  | Planowanie działania i zarządzanie czasem                  | Kompetencje społeczne                      |

3.2) W programie nauczania dla zawodu wskazane jest zwrócenie uwagi na kształtowanie w procesie kształcenia poniższych dodatkowych kompetencji personalnych i społecznych wymienionych przez pracodawców (wykraczających poza podstawę programową kształcenia w zawodzie):

- Język angielski zawodowy
- Prawo jazdy
- Uprawnienia SEP
- Praca w zespole

#### 4. Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji

4.1) Wskazane jest rozważenie doskonalenia programu nauczania dla zawodu w zakresie nabywania przez uczniów poniższych efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji:

| Lp. | Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji                                 | Przedmiot                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.  | Lokalizuje usterki w instalacjach urządzeń elektronicznych                   | Montaż układów elektronicznych               |
| 2.  | Lokalizuje usterki w układach i urządzeniach elektronicznych                 | Montaż układów elektronicznych               |
| 3.  | Uruchamia instalacje urządzeń elektronicznych                                | Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych |
| 4.  | Wykonuje instalację natynkową i podtynkową                                   | Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych |
| 5.  | Wyznacza trasy przewodów dla instalowanych urządzeń elektronicznych          | Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych |
| 6.  | Wykonuje połączenia mechaniczne i elektryczne instalowanych urządzeń         | Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych |
| 7.  | Usuwa usterki instalacji urządzeń elektronicznych powstałe na etapie montażu | Montaż układów elektronicznych               |

4.2) Wskazane jest rozważenie doskonalenia programu nauczania dla zawodu poprzez zwrócenie uwagi na nabywanie przez uczniów w procesie kształcenia poniżej wymienionych czynności zawodowych wskazanych przez pracodawców:

| Lp. | Czynności zawodowe na stanowisku pracy | Przedmiot                                    |
|-----|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1.  | Wyznaczenie tras przewodów             | Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych |
| 2.  | Montaż sygnalizatorów                  | Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych |
| 3.  | Montaż sygnalizatorów                  | Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych |
| 4.  | Diagnostyka sprzętu                    | Pomiary elektryczne i elektroniczne          |
| 5.  | Konserwacja instalacji alarmowych      | Montaż instalacji i urządzeń elektronicznych |

4.3) Wskazane jest rozważenie doskonalenia programu nauczania dla zawodu poprzez zwrócenie uwagi na kształtowanie umiejętności obsługi przez uczniów poniższych maszyn, urządzeń, narzędzi:

- Narzędzi / urządzeń pomiarowych

4.4) Wskazane jest rozważenie doskonalenia programu nauczania dla zawodu poprzez zwrócenie uwagi na umiejętności wytwarzania przez uczniów poniższych efektów końcowych: nie wskazano

## 5. Warunki realizacji kształcenia w zawodzie – wyposażenie

5.1) Wskazane jest doposażenie pracowni szkolnych / warsztatów szkolnych w poniższe maszyny, urządzenia i narzędzia funkcjonujące w firmach wielkopolskich:

- Szlifierka kątowna
- Młot udarowy

i/lub

5.2) Wskazane jest zwrócenie uwagi w procesie organizacji praktycznej nauki zawodu u pracodawców na nabycie przez uczniów wiedzy i umiejętności w zakresie obsługi poniższych maszyn, urządzeń i narzędzi:

- Szlifierka kątowna
- Specjalistyczne urządzenia pomiarowe

## 6. Możliwości uzyskania dodatkowych kwalifikacji

6.1) Wskazane jest w programie nauczania zwrócenie uwagi na możliwości nabycia przez uczniów wiedzy i umiejętności niezbędnych do potwierdzenia zewnętrznie poniższych kwalifikacji dodatkowych:

- Uprawnienia SEP
- Prawo jazdy kat. B
- Kultura osobista

6.2) Wskazane jest zwrócenie uwagi w programie nauczania na zakup/doposażenie w poniższe pomoce dydaktyczne umożliwiające kształcenie w ramach kwalifikacji dodatkowych:

- Miernik do pomiaru izolacji
- Mierniki do pomiaru uziomów i pętli zwarcia

## 7. Inne

7.1) Z analizy rekomendacji pracodawców ukierunkowanych na lepsze przygotowanie absolwenta szkoły do pracy w zawodzie wskazane jest rozważenie podjęcia w szkole poniższych działań:

- Poprawa wykorzystania wiedzy
- Większy wymiar zajęć praktycznych

*Sformułowane powyżej rekomendacje mają charakter ogólnej i będą stanowiły przedmiot pracy zespołów przedmiotowych w szkołach objętych wsparciem w ramach projektu.*