

Poznań 11.03.2019

REKOMENDACJE ZMIAN PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU SZKOLNEGO:

311103 TECHNIK ANALITYK

z uwzględnieniem opisów wymagań na stanowiskach pracy i predyspozycji zawodowych

Dla szkoły/szkół:

1. Technikum nr 19 w Poznaniu

Autorzy rekomendacji:

1. Hanna Szymanowska
2. Janusz Przybył

Rekomendacje w obszarach

1. Informacji o zawodzie

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

Lp.	Profil umiejętności i kompetencji	Przedmiot
1	Przygotowuje i posługuje się sprzętem pomiarowym i pomocniczym oraz odczytnikami chemicznymi stosowanymi w pracach analitycznych w warunkach laboratoryjnych, przemysłowych i środowiskowych	Pracownia technik analitycznych
2.	Wykonuje badania właściwości fizykochemicznych, składu chemicznego i ilościowego materiałów, wody, powietrza, gleby	Pracownia technik analitycznych, pracownia pomiarów technicznych,

2. Efektów kształcenia wspólnych 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
	Udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia	bhp, toksykologia, edukacja dla bezpieczeństwa, przedmioty zawodowe

3. Efektów kształcenia wspólne dla wszystkich - kompetencji personalne i społeczne

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

Lp.	Kompetencje personalne i społeczne	Przedmiot
1	Przewidywanie skutków podejmowanych działań	Przedmioty zawodowe
2	Przestrzeganie tajemnicy zawodowej	Podstawy przedsiębiorczości; PDG
3	Ponoszenie odpowiedzialności za podejmowane działania	Przedmioty zawodowe, Podstawy przedsiębiorczości;

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

Brak wskazań ze strony pracodawców

4. Efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji

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

Lp.	Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji	Przedmiot
1	rozróżnia klasyczne metody analizy jakościowej i analizy ilościowej materiałów	Techniki analityczne; przedmioty zawodowe
2	posługuje się laboratoryjnym wyposażeniem pomiarowym i wyposażeniem pomocniczym stosowanymi w badaniach bioanalitycznych i środowiskowych	Przedmioty zawodowe - pracownie

4.2) Wskazane jest rozważenia doskonalenie 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
	Analiza węgla w popiele Analiza części palnych Analiza zawartości krzemionki w kotle	Są to badania specjalistyczne przeprowadzane w pojedynczych zakładach analitycznych

4.3) Wskazane jest rozważenia doskonalenie programu nauczania dla zawodu poprzez zwrócenie uwagi na wytwarzanie przez uczniów poniższych efektów końcowych:

- Receptury farmaceutyczne i kosmetyczne
- Badania z branży energetyczno – kotłowniczej (zwiększyć nacisk)

5. Warunków realizacji kształcenia w zawodzie – wyposażenia

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

- Sprzęt do analizy stężeń gazów emisyjnych

- Sprzęt do poboru próbek gazowych i glebowych
- mieszadła i homogenizatory
- ekstraktory
- demineralizatory

6. Możliwości uzyskania dodatkowych kwalifikacji

6.1) Wskazane jest w programie nauczania zwrócenie uwagi na możliwość nabycie przez uczniów wiedzy i umiejętności niezbędnych do potwierdzanie zewnętrznie poniższych kwalifikacji dodatkowych:

- Ułatwienie w uzyskaniu prawa jazdy

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

Brak wskazań ze strony pracodawców

7. Inne

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

Brak wskazań ze strony pracodawców

Powyżej sformułowane rekomendacje są natury ogólnej i będą stanowiły przedmiot pracy zespołów przedmiotowych w szkołach objętych wsparciem w ramach projektu.