

Wymagania edukacyjne
z przedmiotów zawodowych dla zawodu technik elektryk, symbol 311303

I. CELE EDUKACYJNE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik elektryk powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. montowania i uruchamiania maszyn, urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej;
2. wykonywania i uruchamiania instalacji elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej;
3. lokalizowania i usuwania uszkodzeń maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych;
4. oceniania stanu technicznego maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych po montażu i naprawie;
5. montowania i naprawiania układów sterowania, regulacji i zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych;
6. dobierania, montowania i sprawdzania działania środków ochrony przeciwporażeniowej.

II. PODSTAWA PROGRAMOWA

Podstawa programowa dla zawodu technik elektryk (symbol zawodu 311303) - przygotowana na zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach.

III. PRZEDMIOTY OBJĘTE SYSTEMEM OCENIANIA

1. Elektrotechnika i elektronika
2. Maszyny i urządzenia elektryczne
3. Instalacje elektryczne
4. Pomiary w elektrotechnice i elektronice
5. Montaż maszyn i urządzeń elektrycznych
6. Montaż instalacji elektrycznych
7. Obsługa maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych
8. Urządzenia elektryczne
9. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji elektrycznych

10. Montaż, uruchamianie i konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych
11. Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych
12. Użytkowanie instalacji elektrycznych
13. Pracownia elektryczna
14. Rysunek techniczny w branży elektrycznej
15. Kosztorysowanie robót elektrycznych
16. Automatyka w sterowaniu maszyn i urządzeń elektrycznych

IV. PODRĘCZNIKI

1. Instalacje elektryczne – H. Markiewicz
2. Pomiarzy elektryczne i elektroniczne – M. Cedro, D. Wilczkowski
3. Aparaty i urządzenia elektryczne – W. Kotlarski, J. Grad
4. BHP w branży elektrycznej. Podręcznik do kształcenia zawodowego – W. Buwała, J. Kozyra
5. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych cz.1
A.Bielawski, W. Kuźma
6. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych cz.2
I.Chrząszczyk, A. Tąpolska
- 7.Elektrotechnika – Stanisław Bolkowski
- 8.Maszyny elektryczne – E. Goźlińska
- 9.Pracownia maszyn i urządzeń elektrycznych – Stanisław Karasiewicz
10. Pracownia instalacji elektrycznych – Stanisław Karasiewicz
11. Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych – M. Tokarz, Ł. Lip

V. OBSZAR OCENIANIA

- wiadomości
- umiejętności
- postawa ucznia – aktywność
- praca w grupach
- samodzielna praca
- sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych

VI. FORMY PRACY PODLEGAJĄCE OCENIE

- 1) prace pisemne sprawdzające wiadomości:

- a) sprawdziany, testy – zapowiedziany sprawdzian w formie pisemnych wypowiedzi ucznia na zadane pytania lub rozwiązania przez ucznia testu, obejmujący logicznie zamkniętą część zakresu materiału programowego, kontrolujący opanowanie większych treści programowych z przedmiotu, zapowiedziana z dwutygodniowym wyprzedzeniem;
 - b) prace klasowe – podsumowujące zrealizowany dział programowy lub określony etap kształcenia (zapowiedziana z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem)
 - c) kartkówki – bieżąca kontrola wiadomości z zakresu ostatniej lekcji (maksimum 15 minut, niezapowiedziana), niezależnie od innych kartkówek przeprowadzanych w danym dniu z innych przedmiotów; ocen z kartkówek nie poprawia się;
- 2) odpowiedzi ustne sprawdzające wiadomości z zakresu 2 ostatnich zajęć lekcyjnych (poza lekcjami typowo powtórzeniowymi, zapowiadany z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem)
 - 3) aktywność na lekcji;
 - 4) zadania domowe;
 - 5) prace dodatkowe wykraczające poza program nauczania;
 - 6) w ciągu każdego semestru uczeń może jeden raz zgłosić nieprzygotowanie do lekcji bez konsekwencji otrzymania oceny niedostatecznej, za wyjątkiem lekcji, na które zapowiedziane są obowiązkowe prace pisemne;
 - 7) prace dodatkowe, udział w konkursach i olimpiadach może mieć tylko korzystny wpływ na ocenę końcową ucznia;
 - 8) w przypadku pracowni uczeń na zajęciach podczas pomiarów wypełnia protokół i wykonuje sprawozdanie;
 - 9) termin oddania sprawozdania mija tydzień po terminie wykonania protokołu z ćwiczenia laboratoryjnego;
 - 10) jeśli uczeń nie odda sprawozdania w wyznaczonym terminie otrzymuje ocenę niedostateczną;
 - 11) jeśli uczeń posiada nieobecność usprawiedliwioną wówczas oddaje sprawozdanie w ciągu tygodnia po powrocie do szkoły.

VII. KRYTERIA NA POSZCZEGOLNE OCENY

Celujący :

- opanował wiadomości i umiejętności znacznie wykraczające poza program nauczania
- samodzielnie rozwija własne umiejętności
- rozwija swoją wiedzę korzystając z dodatkowych źródeł wiedzy
- posiada umiejętność formułowania wniosków

- czynny udział w konkursach i olimpiadach

Bardzo dobry:

- w pełnym zakresie opanował wiadomości i umiejętności z przedmiotów elektrycznych określone w programie nauczania
- rozwiązuje zadania obliczeniowe określonych programem nauczania
- samodzielnie posługuje się zdobytymi wiadomościami
- umie samodzielnie wyciągać wnioski z zajęć
- sprawnie posługuje się językiem technicznym
- wykazuje aktywność na zajęciach lekcyjnych

Dobry:

- opanował w dużym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania
- poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania zadań
- samodzielnie rozwiązuje zadania objęte programem nauczania
- potrafi poprawnie zastosować prawa i definicje zjawisk objętych programem nauczania
- jest aktywny na zajęciach lekcyjnych

Dostateczny:

- opanował w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności określone programem nauczania, niezbędne do dalszego kształcenia
- poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania
- poprawnie rozwiązuje typowe zadania objęte programem nauczania przy częściowej pomocy nauczyciela
- potrafi samodzielnie korzystać z źródeł informacji
- odrabia zadania domowe
- poprawnie prowadzi zeszyt przedmiotowy
- wykazuje zainteresowanie tematyką lekcji

Dopuszczający:

- opanowała częściowo właściwości i umiejętności określonych programem nauczania, opanowane wiadomości nie wykluczają ucznia od możliwości dalszego kształcenia
- przy pomocy nauczyciela potrafi wykonać polecenia wymagające zastosowania praw i zależności objętych programem nauczania
- przy pomocy nauczyciela potrafi dokonać podstawowych obliczeń

- cechuje się obojętnym stosunkiem do wiedzy
- posiadana wiedza jest nieuporządkowana
- prowadzi zeszyt przedmiotowy
- nie jest aktywny na zajęciach lekcyjnych
- często nie odrabia zadań domowych

Niedostateczny:

- nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania
- nie potrafi podać podstawowych praw objętych programem nauczania
- nie potrafi rozwiązywać najprostszych zadań
- nie potrafi napisać najprostszych wzorów określonych programem nauczania
- nie prowadzi zeszytu
- ma lekceważący stosunek do przedmiotu
- nie odrabia zadań domowych
- opuszcza zajęcia z danego przedmiotu

W przypadku prac pisemnych punktowanych stosuje się następującą skalę:

- | | | |
|---|-------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> bardzo dobry | 91-100% | maksymalnej liczby punktów |
| <input type="checkbox"/> dobry | 75-90% | maksymalnej liczby punktów |
| <input type="checkbox"/> dostateczny | 55-74% | maksymalnej liczby punktów |
| <input type="checkbox"/> dopuszczający | 40-54% | maksymalnej liczby punktów |
| <input type="checkbox"/> niedostateczny | poniżej 40% | maksymalnej liczby punktów |

Uczeń może otrzymać ocenę celującą w przypadku, gdy na sprawdzianie będą zadania na taką ocenę.

Przy wystawianiu ocen z prac przygotowujących do praktycznej części egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe za próg zaliczenia przyjmuje się 75% zgodnie z wymaganiami dotyczącymi zewnętrznego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

VIII. KLASYFIKOWANIE UCZNIÓW

- 1) Ustalenie ocen klasyfikacyjnych przeprowadza się dwa razy w roku szkolnym: klasyfikacja śródroczna i klasyfikacja roczna;

- 2) Uczniowi można ustalić ocenę klasyfikacyjną na podstawie ocen wystawionych podczas różnorodnych form kontroli poziomu wiedzy i umiejętności:
 - a) przy 1 godzinie przedmiotu tygodniowo – przynajmniej z 3 ocen;
 - b) przy 2 i więcej godzinach przedmiotu tygodniowo – przynajmniej z 4 ocen;
- 3) Ocena klasyfikacyjna nie musi być średnia arytmetyczną ocen cząstkowych;
- 4) O przewidywanej ocenie rocznej z danego przedmiotu uczeń jest informowany przez nauczyciela na tydzień przed klasyfikacyjnym zebraniem Rady Pedagogicznej;
- 5) Uczeń może ubiegać się o podwyższenie rocznej oceny tylko o jeden stopień; warunkiem ubiegania się o wyższą ocenę jest frekwencja na zajęciach z danego przedmiotu nie niższa niż 80% (z wyjątkiem długotrwałej choroby) oraz usprawiedliwienie wszystkich nieobecności na zajęciach;
- 6) Wyższą od przewidywanej oceny uczeń może uzyskać po uzupełnieniu wiadomości i umiejętności określonych przez nauczyciela na daną ocenę w przedmiotowych systemach oceniania lub po przeprowadzeniu egzaminu sprawdzającego;
- 7) Jeżeli w wyniku klasyfikacji śródrocznej stwierdzono, że poziom osiągnięć edukacyjnych ucznia uniemożliwi lub utrudni kontynuowanie nauki w klasie programowo wyższej nauczyciel stwarza uczniowi szansę uzupełnienia braków poprzez organizację zajęć wyrównawczych lub indywidualizację procesu edukacyjnego;
- 8) O przewidywanej rocznej ocenie niedostatecznej uczeń i jego rodzice informowani są na miesiąc przed terminem klasyfikacyjnego zebrania Rady Pedagogicznej lub na miesiąc przed zakończeniem zajęć dydaktyczno-wychowawczych;
- 9) Uczeń może nie być klasyfikowany z przedmiotu, jeśli brak jest podstaw do ustalenia śródrocznej lub rocznej oceny klasyfikacyjnej z powodu nieobecności ucznia na zajęciach, przekraczającej połowę czasu przeznaczanego na te zajęcia w szkolnym planie nauczania;
- 10) Uczeń, który w wyniku klasyfikacji rocznej uzyskał ocenę niedostateczną w jednym lub dwóch obowiązkowych zajęciach edukacyjnych może zdawać egzamin poprawkowy;
- 11) Pisemny wniosek w sprawie egzaminu poprawkowego składa się do Dyrektora Szkoły najpóźniej w dniu klasyfikacyjnego posiedzenia Rady Pedagogicznej;
- 12) Egzamin poprawkowy trwa 45 minut i przeprowadza się go w ostatnim tygodniu ferii letnich.
- 13) Egzamin poprawkowy przeprowadza się w formie ustnej i pisemnej;
- 14) Ustalona przez nauczyciela roczna ocena klasyfikacyjna jest ostateczna; uczeń lub rodzic może zgłosić zastrzeżenia do Dyrektora Szkoły, jeśli uzna, że ocena ta została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu ustalania tej oceny;

- 15) Ustalona przez nauczyciela niedostateczna roczna ocena klasyfikacyjna może być zmieniona w wyniku egzaminu poprawkowego; uczeń lub rodzic może zgłosić zastrzeżenia do Dyrektora Szkoły, jeśli uznaje, że ocena ta została ustalona niezgodnie z przepisami prawa dotyczącymi trybu ustalania tej oceny;

IX. INFORMACJE DODATKOWE

- 1) Prace pisemne są sprawdzane i oceniane w terminie 2 tygodni od daty ich napisania;
- 2) Uczniowie otrzymują prace do wglądu na lekcji. Po zapoznaniu się z pracą oraz po jej omówieniu uczeń oddaje pracę nauczycielowi w czasie tych samych zajęć edukacyjnych;
- 3) Uczniowi udostępniana jest tylko jego własna praca;
- 4) Uczeń nieobecny na zajęciach z powodu dłuższej choroby jest zobowiązany do napisania pracy klasowej w terminie i miejscu ustalonym przez nauczyciela przedmiotu.
- 5) Uczeń, który otrzymał z pisemnej pracy klasowej ocenę niedostateczną może poprawić ją w terminie i miejscu przez niego ustalonym.
- 6) Uczeń nieobecny w dniu pracy klasowej (tylko w danym dniu) zobowiązany jest pisać pracę klasową na kolejnej lekcji z danego przedmiotu;
- 7) Prace klasowe uczniów przechowywane są do zakończenia zajęć dydaktycznych w danym roku w szkole;
- 8) Prace klasowe są udostępniane do wglądu uczniowi oraz jego rodzicom;
- 9) Sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne oraz inna dokumentacja dotycząca oceniania uczniów są udostępniane jego rodzicom wyłącznie na terenie szkoły bez możliwości wykonywania kopii:
 - a) w czasie spotkań nauczycieli z rodzicami uczniów szkoły, odbywających się zgodnie z harmonogramem spotkań w danym roku szkolnym;
 - b) w czasie pracy nauczycieli, kiedy nauczyciel może być dyspozycyjny dla rodziców ucznia po wcześniejszym umówieniu się rodziców z nauczycielem na spotkanie;
- 10) Rodzic, po zapoznaniu się w obecności nauczyciela ze sprawdzoną i ocenioną pisemną pracą swojego dziecka – oddaje ją nauczycielowi; na prośbę rodzica nauczyciel omawia sprawdzoną i ocenioną pisemną pracę ucznia.