

# WYMAGANIA EDUKACYJNE z przedmiotu „Elektrotechnika i elektronika”

Zgodne z programem nauczania do zawodu  
technik elektryk 311303 – TE-T5-30-08/19  
klasa II

## I. WPROWADZENIE

Niniejsze wymagania edukacyjne opracowane zostały zgodnie z obowiązującym prawem oświatowym oraz na podstawie zasad Wewnętrzznego Ocenienia, będących integralną częścią Statutu Technikum Nr 3 w Zamościu. Formułowanie wymagań edukacyjnych oraz ocenianie ma na celu:

1. Poinformowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie.
2. Pomoc uczniowi w samodzielnym planowaniu własnego rozwoju.
3. Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
4. Dostarczenie rodzicom/prawnym opiekunom i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach i specjalnych uzdolnieniach ucznia.
5. Umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno – wychowawczej.

## II. WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE ŚRÓDROCZNE I ROCZNE OCENY KLASYFIKACYJNE

Ocenę **niedostateczny (1)** otrzymuje uczeń, który:

- nie opanował wiadomości i umiejętności zapisanych w podstawie programowej;
- nie potrafi wykonać zadań o elementarnym stopniu trudności nawet z pomocą nauczyciela;
- w pracach pisemnych pojawiają się znaczące błędy rzeczowe;
- zawsze lub bardzo często jest nieprzygotowany do zajęć oraz nie wykazuje chęci do nauki;
- nie wykazuje żadnych postępów w zdobywaniu wiadomości i umiejętności;
- wykazuje zupełną nieznajomość nazewnictwa typowego dla przedmiotu i ma lekceważący stosunek do przedmiotu, wyrażony na przykład poprzez bardzo niską frekwencję i brak zeszytu przedmiotowego.

Ocenę **dopuszczający (2)** otrzymuje uczeń, który potrafi:

- dokonać klasyfikacji układów trójfazowych
- rozróżnić połączenie obwodu trójfazowego w gwiazdę i trójkąt
- wymienić elementy bierne w obwodach elektrycznych
- narysować symbole graficzne elementów elektronicznych
- obliczyć wartości wielkości elektrycznych w układach elektronicznych z zastosowaniem podstawowych praw elektrotechniki
- rozróżnić parametry układów elektrycznych
- zastosować elementy oraz układy elektryczne do określonych warunków eksploatacyjnych
- nazwać układy elektroniczne
- rozróżnić parametry układów elektronicznych
- określić parametry elementów oraz układów elektronicznych

Ocenę **dostateczny (3)** otrzymuje uczeń, który potrafi:

- scharakteryzować układy trójfazowe symetryczne
- scharakteryzować układy trójfazowe niesymetryczne
- rozróżnić napięcia w obwodzie trójfazowym
- podać sposoby poprawy współczynnika mocy
- rozróżnić parametry elementów elektrycznych
- rozróżnić parametry elementów elektronicznych
- zanalizować treści dokumentacji technicznej, katalogów i instrukcji obsługi
- zastosować treści znajdujące się w dokumentacji technicznej, katalogach i instrukcjach obsługi
- scharakteryzować warunki eksploatacyjne elementów układów elektrycznych
- scharakteryzować warunki eksploatacyjne elementów układów elektronicznych

- oszacować wartości wielkości elektrycznych w układach elektronicznych z zastosowaniem podstawowych praw elektrotechniki
- zastosować zasady tworzenia schematów ideowych i montażowych układów elektrycznych
- narysować schematy montażowe układów elektrycznych
- zanalizować dokumentację techniczną pod względem funkcji elementów i układów elektrycznych
- wskazać metodę do pomiaru parametrów układów elektrycznych
- określić parametry elementów oraz układów elektrycznych
- określić parametry elementów i podzespołów wpływające na pracę układów elektrycznych
- określić parametry elementów i podzespołów wpływające na pracę układów elektronicznych
- zanalizować przebieg pracy układów elektrycznych na podstawie schematów ideowych
- zanalizować przebieg pracy układów elektronicznych na podstawie schematów ideowych
- narysować schematy ideowe układów elektronicznych
- narysować schematy montażowe układów elektronicznych
- zastosować symbole graficzne na schematach ideowych i montażowych układów elektronicznych
- zinterpretować parametry elementów oraz układów elektronicznych

Ocenę **dobry (4)** otrzymuje uczeń, który potrafi:

- narysować obwód trójfazowy połączony w trójkąt i gwiazdę
- obliczyć moc w obwodach trójfazowych
- wnioskować na podstawie dokumentacji technicznej, katalogów i instrukcji obsługi
- zinterpretować parametry elementów oraz układów elektrycznych
- zanalizować przydatność elementów oraz układów elektrycznych do określonych warunków eksploatacyjnych
- zanalizować wpływ parametrów elementów i podzespołów na pracę układów elektrycznych
- zanalizować wpływ parametrów elementów i podzespołów na pracę układów elektronicznych
- zastosować zasady tworzenia schematów ideowych i montażowych układów elektronicznych
- zanalizować dokumentację techniczną pod względem funkcji elementów i układów elektronicznych
- określić parametry elementów i podzespołów wpływające na pracę układów elektronicznych

Ocenę **bardzo dobry (5)** otrzymuje uczeń, który potrafi:

- zastosować metody wykonywania działań matematycznych na liczbach zespolonych
- przewidzieć skutki zmiany parametrów poszczególnych elementów i podzespołów w pracy układów elektrycznych
- przewidzieć skutki zmiany parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów elektronicznych
- zanalizować wpływ parametrów elementów i podzespołów na pracę układów elektronicznych
- przewidzieć skutki zmiany parametrów poszczególnych elementów i podzespołów na pracę układów elektronicznych

Ocenę **celujący (6)** otrzymuje uczeń, który:

- w pełnym zakresie opanował wiadomości i umiejętności zapisane w podstawie programowej;
- ma ugruntowaną i utrwaloną wiedzę oraz wykazuje się wymaganymi umiejętnościami;
- samodzielnie i bezbłędnie rozwiązuje zadania o dużym stopniu trudności;
- zadania i problemy potrafi rozwiązywać w sposób nietypowy i nowatorski;
- zdobyte wiadomości i umiejętności stosuje w sytuacjach nietypowych;
- osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych;
- inicjuje projekty i przewodniczy im;
- poszukuje nowych metod rozwiązywania zadań problemowych;
- z własnej inicjatywy pomaga słabszym uczniom;
- asystuje nauczycielowi podczas zajęć.