

# Wymagania edukacyjne

dla całego cyklu nauczania przedmiotu

Przedmiot:

## „Eksploatacja maszyn i urządzeń elektrycznych”

Technik elektryk 311303

Wymiar 105 godzin

Rok szkolny: 2023/2024 i 2024/2025

autor: mgr inż. Tomasz Górecki

Kl. III 15 tygodni x 5 godzin / tydzień = 75 godzin

Kl. IV 30 tygodni x 1 godzin / tydzień = 30 godzin

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) charakteryzuje elementy maszyn i urządzeń elektrycznych	1) rozróżnia elementy maszyn i urządzeń elektrycznych 2) rozpoznaje parametry maszyn i urządzeń elektrycznych 3) identyfikuje zjawiska występujące podczas pracy maszyn i urządzeń elektrycznych 4) określa wpływ parametrów zasilania i obciążenia na pracę maszyn i urządzeń elektrycznych
2) opisuje elementy elektroniki wykorzystywane w układach sterowania i regulacji maszyn i urządzeń elektrycznych	1) klasyfikuje elementy oraz układy elektroniki wykorzystywane w układach sterowania i regulacji maszyn i urządzeń elektrycznych 2) rozróżnia parametry elementów oraz układów elektroniki stosowanych w układach sterowania i regulacji maszyn i urządzeń elektrycznych 3) rozpoznaje elementy układów elektronicznych stosowane w układach sterowania i regulacji maszyn i urządzeń elektrycznych 4) określa funkcje układów elektronicznych przedstawionych na schematach
3) charakteryzuje układy i metody sterowania oraz regulacji	1) rozpoznaje układy sterowania i regulacji maszyn i urządzeń elektrycznych 2) sporządza schematy układów sterowania maszyn i urządzeń elektrycznych 3) określa wpływ sprzężenia zwrotnego na pracę maszyn i urządzeń elektrycznych 4) klasyfikuje sygnały występujące w automatyce
4) charakteryzuje wymagania eksploatacyjne maszyn i urządzeń elektrycznych	1) wymienia wymagania eksploatacyjne dotyczące maszyn i urządzeń elektrycznych 2) wymienia przepisy prawa dotyczące eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych 3) rozróżnia czynności dotyczące eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych

## Zakres wymagań na poszczególłą ocenę

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania (w zakresie wymagań podstawowych i ponadpodstawowych). Potrafi je zastosować w sytuacjach typowych oraz problemowych. Posiada dodatkową wiedzę, zaczerpniętą z literatury dodatkowej i czasopism fachowych, samodzielnie i twórczo rozwija własne zainteresowania, osiąga sukcesy w konkursach na szczeblu wyższym niż szkolny.
bardzo dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania. Potrafi je zastosować w sytuacjach typowych. Sprawnie i samodzielnie rozwiązuje zadania, kojarzy pokrewne treści kształcenia, pochodzące z różnych działów programowych, korzysta z różnych źródeł informacji i pomocy naukowych.
dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości i umiejętności objęte programem nauczania. Uczeń umie udzielić wyczerpującej odpowiedzi na każde pytanie z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, umie wykorzystać wiedzę i umiejętności w praktyce, zadania typowe rozwiązuje samodzielnie, a trudniejsze z niewielką pomocą nauczyciela, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcjach.
dostateczny	Uczeń opanował ok. 65% wiadomości z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, zna i rozumie kluczowe zagadnienia teoretyczne z poszczególnych działów, zadania typowe rozwiązuje, a ćwiczenia wykonuje samodzielnie lub przy niewielkiej pomocy nauczyciela, wykazuje średnie zaangażowanie na lekcjach, ma braki w systematyczności pracy.
dopuszczający	Uczeń opanował 50% wiadomości teoretycznych z zakresu materiału przewidzianego w programie nauczania, ale wykazuje niewielkie możliwości zastosowania wiadomości teoretycznych w praktyce, zadania rozwiązuje i ćwiczenia wykonuje przy znacznej pomocy nauczyciela.

Dla uczniów posiadających stosowne orzeczenia z poradni psychologiczno-pedagogicznej uwzględnia się zalecenia poradni określone w opinii np. do przedłużenia czasu odpowiedzi na sprawdzianach pisemnych oraz stosuje się indywidualną ocenę pracy tych uczniów uwzględniając ich możliwości oraz stopień stwierdzonej dysfunkcji lub niepełnosprawności.

Ocenie podlegać będą:

- odpowiedzi ustne,
- kartkówki,
- sprawdziany
- praca na lekcji