

Wymagania edukacyjne

dla całego cyklu nauczania przedmiotu

Przedmiot:

„Zajęcia praktyczne z eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych.”

technik elektryk – klasy 3b, 4d

Rok szkolny: 2024/2025

kwalifikacja ELE.05 – podstawa programowa z 2019 r.

autor: mgr inż. Łukasz Trepka

Kl. III 15 tygodni x 6 godzin / tydzień = 90 godzin

Kl. IV 30 tygodni x 3 godzin / tydzień = 90 godzin

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje wymagania eksploatacyjne maszyn i urządzeń elektrycznych	1) wykonuje prace z zakresu eksploatacji maszyn i urządzeń elektrycznych 2) sporządza dokumentację z wykonanych prac
2) charakteryzuje metody pomiaru parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych	1) rozróżnia metody pomiaru parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych 2) dobiera przyrządy pomiarowe do wykonywania pomiarów parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych 3) rysuje schematy układów pomiarowych do wyznaczania parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych 4) wykonuje pomiary parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych 5) sporządza dokumentację z przeprowadzonych pomiarów 6) stosuje zasady bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektrycznych
3) dokonuje oceny wyników pomiarów parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych	1) przedstawia wyniki pomiarów i obliczeń w postaci tabel i wykresów 2) porównuje wyniki pomiarów parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych z dokumentacją techniczną 3) analizuje wyniki pomiarów parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych 4) ocenia stan techniczny maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie oględzin i pomiarów
4) charakteryzuje metody lokalizacji uszkodzeń w maszynach i urządzeniach elektrycznych	1) rozpoznaje typy uszkodzeń w maszynach i urządzeniach elektrycznych 2) identyfikuje przyczyny wystąpienia uszkodzeń

	<p>w maszynach i urządzeniach elektrycznych</p> <p>3) rozróżnia metody lokalizacji uszkodzeń w maszynach i urządzeniach elektrycznych</p> <p>4) lokalizuje uszkodzenia w maszynach i urządzeniach elektrycznych</p> <p>5) naprawia uszkodzenia w maszynach i urządzeniach elektrycznych</p>
5) charakteryzuje zabezpieczenia maszyn i urządzeń elektrycznych	<p>1) rozróżnia rodzaje zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych</p> <p>2) dobiera zabezpieczenie na podstawie wykonanych obliczeń</p> <p>3) wskazuje miejsca montażu zabezpieczeń maszyn i urządzeń elektrycznych</p> <p>4) dobiera środki ochrony przeciwporażeniowej</p> <p>5) instaluje zabezpieczenia przeciwporażeniowe</p> <p>6) sprawdza poprawność działania zainstalowanych zabezpieczeń</p> <p>7) ocenia skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej w układach zasilania maszyn i urządzeń elektrycznych</p>

Zakres wymagań na poszczególną ocenę:

Ocena	Wymagania
celujący	Uczeń w 100% opanował wiadomości i umiejętności z programu nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji nowych oraz problemowych.
bardzo dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania. Rozwiązuje zadania dotyczące sytuacji problemowych. Uzyskuje wyniki na poziomie 95%-99%.
dobry	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 90%-94%
dostateczny	Uczeń w pełni opanował wiadomości z zakresu wymagań zawartych w programie nauczania na poziomie 81%-89%
dopuszczający	Uczeń posiada braki w opanowanym minimum wiadomości i umiejętności zawarte w programie nauczania ale braki te nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia. Uzyskuje wyniki w nauce z danego przedmiotu na poziomie w przedziale 75-80 %.
niedostateczny	Uczeń nie opanował podstawowych wiadomości i umiejętności zawartych w minimum programowym w danej klasie. Braki uniemożliwiają dalsze zdobywanie wiedzy z tego przedmiotu. Uczeń nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać najprostszego zadania. Ma lekceważący stosunek do obowiązującej wiedzy. Przejawia brak reakcji na wskazówki i pomoc nauczyciela.

Formy sprawdzania wiedzy:

sprawdziany, kartkówki, odpowiedzi, praca na lekcji

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.

Łukasz Trepka