

Wymagania edukacyjne: ELEKTROENERGETYKA

Klasa: 3 TE TECHNIK ELEKTRYK

Ilość godzin: 1

Wykonała: Beata Sedivy

Ocena	Wymagania edukacyjne wobec ucznia:
Ocenę <b><u>niedostateczna</u></b> otrzymuje uczeń który	Nie uczęszcza na zajęcia. Przeważając większość ocen to oceny niedostateczne. Brak zeszytu przedmiotowego. Brak notatek z lekcji i z zadań domowych.
Ocenę <b><u>dopuszczająca</u></b> otrzymuje uczeń który:	Uczeń potrafi: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ scharakteryzować system elektroenergetyczny i jego elementy składowe</li><li>✓ opisać podstawowe części składowe linii kablowych i napowietrznych</li><li>✓ sklasyfikować łączniki WN i omówić ich charakterystyczne cechy</li><li>✓ wymienić i ogólnikowo opisać części składowe stacji rozdzielczych i transformatorowych</li><li>✓ opisać stany zakłóceniowe w systemie energetycznym i wymienić zabezpieczenia</li><li>✓ obliczyć straty mocy w prostych układach</li><li>✓ scharakteryzować metody produkcji energii elektrycznej i określić wpływ energetyki zawodowej na środowisko</li><li>✓ wymienić rodzaje elektrowni</li><li>✓ wymienić sposoby wytwarzania energii elektrycznej</li><li>✓ określić parametry i przeznaczenie techniczne urządzeń elektrycznych</li><li>✓ wyjaśnić, co to są odnawialne źródła energii</li><li>✓ wyjaśnić wpływ energetyki zawodowej na środowisko naturalne</li><li>✓ opisać budowę linii z przewodami izolowanymi i gołymi</li><li>✓ podać zasady bezpiecznej pracy przy liniach napowietrznych</li><li>✓ podać zasady ochrony ppoż. w liniach napowietrznych</li><li>✓ opisać budowę kabli elektroenergetycznych</li><li>✓ podać oznaczenie kabli elektroenergetycznych</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ podać zasady bezpiecznej pracy przy liniach kablowych</li> <li>✓ dokonać klasyfikacji izolatorów</li> <li>✓ omówić budowę i zastosowanie izolatorów</li> <li>✓ zna podstawowe zasady bezpiecznej pracy</li> </ul>
<p>Ocenę <b>dostateczną</b> otrzymuje uczeń który spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą oraz:</p>	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ omówić zjawisko zwarcia oraz obliczyć podstawowe wielkości charakterystyczne dla tego zjawiska</li> <li>✓ omówić sposób budowy i częściowo lokalizację miejsc uszkodzeń linii kablowych i napowietrznych</li> <li>✓ wymienić i opisać części składowe stacji rozdzielczych i transformatorowych</li> <li>✓ opisać ich przeznaczenie</li> <li>✓ posługiwać się prostymi schematami</li> <li>✓ odczytać rysunki oraz schematy urządzeń elektrycznych</li> <li>✓ opisać stany zakłóceniowe w systemie energetycznym i wyjaśnić zasadę działania zabezpieczeń</li> <li>✓ wymienić i obliczyć straty mocy w prostych układach</li> <li>✓ opisać podstawowe typy elektrowni i określić wpływ energetyki zawodowej na środowisko</li> <li>✓ wymienić podstawowe zasady ochrony przeciwporażeniowej w układach elektroenergetycznych</li> <li>✓ wymienić podstawowe zasady bezpiecznej pracy i zastosować obowiązujące przepisy</li> <li>✓ rozróżnić parametry elementów i podzespołów urządzeń elektrycznych</li> <li>✓ rozpoznać urządzenia elektryczne i ich elementy</li> <li>✓ określić funkcje elementów i podzespołów stosowanych w urządzeniach elektrycznych</li> <li>✓ wyjaśnić działanie podzespołów i bloków funkcjonalnych urządzeń elektrycznych</li> <li>✓ wyjaśnić działanie prostych układów elektrycznych</li> <li>✓ opisać proces wytwarzania energii elektrycznej w elektrowniach cieplnych konwencjonalnych oraz jądrowych</li> <li>✓ omówić sposoby łączenia żył kablowych</li> <li>✓ omówić zasady eksploatacji linii napowietrznych</li> </ul>
<p>Ocenę <b>dobrą</b> otrzymuje uczeń który spełnia wymagania na ocenę dostateczną oraz:</p>	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ opisać stany zakłóceniowe w systemie energetycznym i wyjaśnić zasadę działania zabezpieczeń</li> <li>✓ wymienić i obliczyć straty mocy w prostych układach</li> <li>✓ scharakteryzować metody produkcji energii elektrycznej, opisać podstawowe typy elektrowni i określić</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wpływ energetyki zawodowej na środowisko</li> <li>✓ znać podstawowe zasady ochrony przeciwporażeniowej w układach elektroenergetycznych</li> <li>✓ znać podstawowe zasady bezpiecznej pracy i zastosować obowiązujące przepisy</li> <li>✓ sporządzić rysunki oraz schematy urządzeń elektrycznych</li> <li>✓ omówić współpracę elektrowni w systemie elektroenergetycznym</li> <li>✓ scharakteryzować potrzeby inwestycyjne elektroenergetyki</li> <li>✓ omówić sposoby pomiaru zwisów</li> <li>✓ omówić sposoby montażu głowic kablowych</li> <li>✓ opisać sposoby układania kabli w ziemi, w kanałach i tunelach</li> <li>✓ omówić sposoby lokalizacji usuwania uszkodzeń w liniach kablowych</li> <li>✓ rozpoznać układy zasilania, sterowania i zabezpieczenia urządzeń elektrycznych oraz ich elementy</li> </ul>
<p>Ocenę <b>bardzo dobrą</b> otrzymuje uczeń który spełnia wymagania na ocenę dobrą oraz</p>	<p>Uczeń potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ opisać stany zakłóceń w systemie energetycznym i wyjaśnić zasadę działania zabezpieczeń</li> <li>✓ wymienić i obliczyć straty mocy w prostych układach</li> <li>✓ scharakteryzować metody produkcji energii elektrycznej, opisać podstawowe typy elektrowni i określić wpływ energetyki zawodowej na środowisko</li> <li>✓ zastosować podstawowe zasady ochrony przeciwporażeniowej w układach elektroenergetycznych</li> <li>✓ zastosować podstawowe zasady bezpiecznej pracy i zastosować obowiązujące przepisy</li> <li>✓ rozpoznać części zamienne urządzeń elektrycznych</li> <li>✓ omówić zagrożenia tranzytu energii elektrycznej</li> <li>✓ analizować pracę urządzeń i układów elektroenergetycznych</li> <li>✓ przewidzieć skutki zastosowania określonego rozwiązania technicznego</li> <li>✓ analizować metody wytwarzania energii elektrycznej</li> <li>✓ optymalizować zużycie energii elektrycznej</li> </ul>
<p>Ocenę <b>celującą</b> otrzymuje uczeń który spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą oraz:</p>	<p>Uczeń opanował materiał na ocenę bardzo dobrą i wykazuje się wiedzą oraz umiejętnościami wykraczającymi poza program nauczania; sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych, proponuje nietypowe rozwiązania, rozwiązuje zadania wykraczające poza program nauczania, bierze udział w konkursach szkolnych i pozaszkolnych, uczestniczy aktywnie w zajęciach pozalekcyjnych związanych z przedmiotem.</p>

