



Przykładowe zagadnienia egzaminacyjne dla studentów przygotowujących się do egzaminu dyplomowego w Katedrze Urządzeń Elektrycznych i TWN

1. Jakie wymagania stawiane są sieci komputerowej w cyfrowych stacjach elektroenergetycznych?
2. Funkcje i przeznaczenie sterowników polowych i stacyjnych.
3. Zadania Systemów Sterowania i Nadzoru.
4. Metody wyznaczania rozpyłów mocy w systemie elektroenergetycznym.
5. Problemy obliczeniowe w elektroenergetyce.
6. Zagadnienia optymalizacyjne w systemie elektroenergetycznym.
7. System Dynamicznej Obciążalności Linii DOL - elementy składowe, zasada działania.
8. Pomiary synchrofazorowe - specyfika i zastosowanie.
9. Wytrzymałość elektryczna próżniowej aparatury łączeniowej.
10. Czym jest projektowanie uniwersalne i jakie ma założenia?
11. Typy blokad niedozwolonych stanów załączeń łączników w układach SZR?
12. Typy układów zasilania rezerwowego.
13. Na czym polega metoda elementów skończonych i jakie są jej podstawowe założenia w analizie inżynierskiej?
14. Jakie są etapy budowy modelu w metodzie elementów skończonych?
15. Czym różni się analiza statyczna od dynamicznej w metodzie elementów skończonych i jakie mają zastosowania?
16. Modelowanie sieci elektroenergetycznej do obliczeń.
17. Metody linearyzacji równań rozpyłów mocy
18. Sposoby wyznaczania obciążalności prądowej linii napowietrznych.
19. Na czym polegają wirtualne elektrownie, magazyny energii elektrycznej oraz linie elektroenergetyczne?
20. Jakie wyróżniamy metody detekcji wylądowań niezupełnych w kablach elektroenergetycznych?
21. Zasada działania i funkcjonalności sterowników polowych. Wymień kilka rozwiązań dostępnych na rynku.
22. Jak przebiega proces rejestracji zakłóceń
23. Rodzaje wymiany danych wykorzystywane w IEC61850
24. Przykłady rozszerzeń dla standardu IEC61850
25. Rodzaje dokumentacji kosztowej w procesie inwestycyjnym
26. Kosztorysy budowlane – rodzaje, forma, struktura, zasady sporządzania
27. Rodzaje mocy w układach elektrycznych



28. Środki ochrony przeciwporażeniowej stosowane w urządzeniach elektrycznych
29. Włłączniki – podział, parametry, kryteria doboru, elementy wyposażenia dodatkowego
30. Rozłączniki – podział, parametry, kryteria doboru, rozwiązania konstrukcyjne
31. Przekładniki – budowa, przeznaczenie, parametry, kryteria doboru, układy pracy
32. Rodzaje elementów skończonych i ich zastosowania
33. Źródła błędów w metodzie elementów skończonych i sposoby ich minimalizacji