

Lista zagadnień na egzamin dyplomowy

Kierunek studiów: **Elektrotechnika**Stopień studiów: **drugi**Specjalność: **Sieci i Automatyka Elektroenergetyczna**

Nr	Zagadnienie
1	Dziedziczenie, hermetyzacja i polimorfizm w programowaniu obiektowym [Programowanie obiektowe]
2	Synteza dwójników pasywnych [Elektrotechnika]
3	Obwody nieliniowe prądu stałego oraz zmiennego i metody ich analizy [Elektrotechnika]
4	Struktury układów prostownikowych o quasi-sinusoidalnym prądzie sieci [Elektronika i energoelektronika]
5	Układ kogeneracyjny - zasada działania, sprawności, podstawowe parametry, przykłady [Odnawialne źródła energii]
6	Pomiary wielkości nieelektrycznych, metody, ocena niedokładności pomiarów [Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych]
7	Obliczanie sił i momentów w układach elektromagnetycznych liniowych i nieliniowych [Elektromechaniczne systemy napędowe]
8	Rodzaje pracy maszyn elektrycznych [Elektromechaniczne systemy napędowe]
9	Identyfikacja przyrządów pomiarowych sterowanych zdalnie po RS232C, USB, GPIB, LAN w systemie operacyjnym Windows [Komputerowe systemy pomiarowe]
10	Idea przetwarzania potokowego [Technika mikroprocesorowa]
11	Sposoby wymiany ciepła [Technika świetlna i elektrotermia]
12	Metody projektowania filtrów cyfrowych [Wybrane zagadnienia przetwarzania sygnałów]
13	Sposoby sprzężeń zaburzeń elektromagnetycznych [Kompatybilność elektromagnetyczna]
14	Statystyczne metody analizy i prezentacji danych [Statystyczne sterowanie procesami]
15	Elektrownie wodne - rodzaje, rola i zadania w systemie elektroenergetycznym [Wytwarzanie energii elektrycznej]
16	Działanie i zastosowanie algorytmów ewolucyjnych w zadaniach optymalizacji [Algorytmy decyzyjne w elektroenergetyce]
17	Zagrożenia cyberbezpieczeństwa dla systemów teleinformatycznych - podział i metody ataków [Cyberbezpieczeństwo i telekomunikacja w elektroenergetyce]
18	Wyższe harmoniczne prądów i napięć - istota, przyczyny powstawania, skutki oddziaływania [Zakłócenia w układach elektroenergetycznych]
19	Sposób pomiaru wysokiego napięcia stałego przy wykorzystaniu mikrokontrolera [Projektowanie układów pomiarowo-regulacyjnych]
20	Wyładowania niezupełne w urządzeniach elektroenergetycznych - metody detekcji i lokalizacji [Technika wysokich napięć]
21	Napięcia dotykowe w sieciach o napięciu powyżej 1 kV [Ochrona przeciwporażeniowa w systemie elektroenergetycznym]
22	Obliczanie strat mocy i energii w sieciach elektroenergetycznych [Praca systemu elektroenergetycznego]
23	Sposoby kompensacji mocy biernej w sieciach [Praca systemu elektroenergetycznego]
24	Kryterium stabilności napięciowej [Praca systemu elektroenergetycznego]
25	Warunki skutecznego uziemienia punktu neutralnego w sieciach WN, NN i SN [Praca systemu elektroenergetycznego]
26	Regulacja impedancji dla składowej zerowej w sieciach WN [Praca systemu elektroenergetycznego]
27	Zabezpieczenia generatora od skutków zwarć międzyfazowych [Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa]

28	Zabezpieczenia generatora od skutków zwarć doziemnych [<i>Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa</i>]
29	Zabezpieczenia bloku generator - transformator [<i>Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa</i>]
30	Zabezpieczenia transformatorów WN/SN [<i>Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa</i>]
31	Zabezpieczenia linii WN I NN [<i>Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa</i>]
32	Zabezpieczenia linii SN od skutków zwarć doziemnych [<i>Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa</i>]
33	Wpływ generacji lokalnej na warunki pracy zabezpieczeń [<i>Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa</i>]
34	Automatyka odciążania systemu - SCO [<i>Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa</i>]
35	Plany rozwoju operatorów sieciowych - zagadnienia i regulacje prawne [<i>Wybrane zagadnienia eksploatacji sieci dystrybucyjnej</i>]
36	Wskaźniki ciągłości zasilania z sieci dystrybucyjnej i możliwości ich poprawy [<i>Wybrane zagadnienia eksploatacji sieci dystrybucyjnej</i>]
37	Filtracja sygnałów w układach automatyki EAZ [<i>Przetwarzanie sygnałów w pomiarach i automatyce elektroenergetycznej</i>]
38	Struktura i działanie toru przetwarzania sygnałów pomiarowych w systemach EAZ [<i>Przetwarzanie sygnałów w pomiarach i automatyce elektroenergetycznej</i>]
39	Dobór nastaw zabezpieczeń nadprądowych w polu liniowym rozdzielni SN [<i>Projektowanie sieci i układów EAZ</i>]
40	Elementy wyposażenia pola potrzeb własnych rozdzielni SN [<i>Projektowanie sieci i układów EAZ</i>]