

Lista zagadnień na egzamin dyplomowy

Kierunek studiów: **Elektrotechnika**Stopień studiów: **drugi**Specjalność: **Urządzenia i Instalacje Elektryczne**

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	Sposoby transportu ciepła [Wymiana ciepła w urządzeniach elektrycznych]
22	Obliczenie mocy wymiennika ciepła typu przeponowego [Wymiana ciepła w urządzeniach elektrycznych]
23	Zastosowanie teorii podobieństwa w obliczeniach cieplnych urządzeń elektrycznych [Wymiana ciepła w urządzeniach elektrycznych]
24	Rodzaje ograniczników przepięć i strefy ich instalowania [Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych]
25	Środki ochrony przeciwporażeniowej [Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych]
26	Warunki selektywnej współpracy zabezpieczeń przetężeniowych [Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych]
27	Rodzaje i funkcje zabezpieczeń w instalacjach elektrycznych [Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych]

28	Uziomy i uziemienia w instalacjach elektrycznych [<i>Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych</i>]
29	Zasady oraz sposoby wykonywania instalacji elektrycznych niskiego napięcia [<i>Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych</i>]
30	Materiały stykowe oraz zestyki aparatów i urządzeń elektrycznych [<i>Projektowanie i diagnostyka urządzeń rozdzielczych</i>]
31	Rezystancja zestykowa oraz sposoby i zasady jej pomiaru [<i>Projektowanie i diagnostyka urządzeń rozdzielczych</i>]
32	Łuk elektryczny - sposoby gaszenia i eliminacji, łukoochronność rozdzielnic [<i>Projektowanie i diagnostyka urządzeń rozdzielczych</i>]
33	Skutki zapłonu łuku elektrycznego i przepływu prądu zakłóceniewego [<i>Projektowanie i diagnostyka urządzeń rozdzielczych</i>]
34	Czas życia wyrobu technicznego [<i>Projektowanie i diagnostyka urządzeń rozdzielczych</i>]
35	Podział, funkcje, wyposażenie i ogólna charakterystyka systemów automatyki budynkowej [<i>Inteligentne systemy zarządzania budynkiem</i>]
36	Funkcje, wyposażenie i ogólna charakterystyka Systemów Sygnalizacji Włamania i Napadu [<i>Inteligentne systemy zarządzania budynkiem</i>]
37	Budowa i działanie czujników w Systemie Alarmowania Pożarowego [<i>Inteligentne systemy zarządzania budynkiem</i>]
38	Klasy i kategorie budynków inteligentnych [<i>Inteligentne systemy zarządzania budynkiem</i>]
39	Transmisja danych w systemach automatyki budynkowej - rodzaje transmisji, charakterystyka, zastosowanie [<i>Inteligentne systemy zarządzania budynkiem</i>]
40	Charakterystyka wybranych systemów automatyki budynkowej - topologia, komunikacja, stosowane urządzenia [<i>Inteligentne systemy zarządzania budynkiem</i>]