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	**Rola i podział wymienników 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 budowalnych]*
25	**Środki ochrony przeciwporażeniowej** *[Instalacje elektryczne w obiektach budowalnych]*
26	**Warunki selektywnej współpracy zabezpieczeń przetężeniowych** *[Instalacje elektryczne w obiektach budowalnych]*
27	**Rodzaje i funkcje zabezpieczeń w instalacjach elektrycznych** *[Instalacje elektryczne w obiektach budowalnych]*

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