

Lista zagadnień na egzamin dyplomowy

Kierunek studiów: **Elektrotechnika**Stopień studiów: **drugi**Specjalność: **Technika Świetlna**

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	Analogia układów cieplnych i elektrycznych przy analizie wymiany ciepła [Modelowanie wymiany ciepła]
22	Modelowanie wymiany ciepła [Modelowanie wymiany ciepła]
23	Metody intensyfikacji wymiany ciepła [Modelowanie wymiany ciepła]
24	Wskaźnik migotania (flicker index) w lampach elektrycznych [Urządzenia oświetleniowe i systemy sterowania]
25	Składowe cząstkowe sprawności diod świecących [Urządzenia oświetleniowe i systemy sterowania]
26	Układy sterowania w obwodach opraw oświetleniowych [Urządzenia oświetleniowe i systemy sterowania]
27	Efektywność energetyczna w oświetleniu [Aktualne zagadnienia techniki świetlne]
28	Zasady oświetlania scen teatralnych i planów zdjęciowych [Światło w architekturze i przestrzeni zewnętrznej]

29	Oświetlenie eksponatów muzealnych [<i>Światło w architekturze i przestrzeni zewnętrznej</i>]
30	Dobór poziomów luminancji w oświetleniu tuneli [<i>Światło w architekturze i przestrzeni zewnętrznej</i>]
31	Pomiary rozkładów luminancji w oświetleniu drogowym [<i>Światło w architekturze i przestrzeni zewnętrznej</i>]
32	Możliwości i ograniczenia oprogramowania do wizualizacji oświetlenia [<i>Komputeryzacja procesu projektowania oświetlenia i wizualizacji</i>]
33	Formaty zapisu danych fotometrycznych [<i>Komputeryzacja procesu projektowania oświetlenia i wizualizacji</i>]
34	Tworzenie obiektów 3D [<i>Komputeryzacja procesu projektowania oświetlenia i wizualizacji</i>]
35	Rytm okołodobowy i wielkości melanopowe [<i>Aktualne zagadnienia techniki świetlnej</i>]
36	Szacowanie trwałości diod świecących [<i>Aktualne zagadnienia techniki świetlnej</i>]
37	Oświetlenie dzienne [<i>Aktualne zagadnienia techniki świetlnej</i>]
38	Przyczyny, skutki i sposoby ograniczania zanieczyszczenia światłem [<i>Aktualne zagadnienia techniki świetlnej</i>]
39	Możliwości i ograniczenia oprogramowania do obliczeń cieplnych [<i>Aktualne zagadnienia techniki świetlnej</i>]
40	Układy wymiany ciepła w oprawach oświetleniowych [<i>Aktualne zagadnienia techniki świetlnej</i>]