

Lista zagadnień na egzamin dyplomowy

Kierunek studiów: Elektrotechnika		Stopień studiów: pierwszy
Specjalność: Urządzenia i Instalacje Elektryczne		
Nr	Zagadnienie	
1	Moce w obwodach prądu przemiennego i kompensacja mocy biernej. [Teoria obwodów]	
2	Zjawisko rezonansu oraz stany nieustalone w obwodach elektrycznych. [Teoria obwodów]	
3	Obwody elektryczne i magnetyczne oraz prawa w nich obowiązujące. [Teoria obwodów, Teoria pola elektromagnetycznego, Maszyny elektryczne]	
4	Modulacja sygnałów w telekomunikacji. [Wprowadzenie do telekomunikacji]	
5	Numeryczne rozwiązywanie równań – liniowych, nieliniowych lub różniczkowych. [Komputeryzacja projektowania w elektrotechnice, Metody numeryczne]	
6	Sposoby pozyskiwania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych. (Ogniwa fotowoltaiczne, charakterystyki prądowo-napięciowe ogniw.) [Odnawialne źródła energii]	
7	Transformatory, budowa, zasada działania, schemat zastępczy. [Maszyny elektryczne]	
8	Metody rozruchu i regulacji prędkości obrotowej silników elektrycznych. [Maszyny elektryczne]	
9	Falowniki napięcia, struktury, zasady pracy oraz metody sterowania. [Elektronika i energoelektronika]	
10	Podstawowe wielkości fotometryczne. [Podstawy techniki świetlnej]	
11	Metody, przyrządy i układy pomiarowe oraz zasady wyznaczania niedokładności w pomiarach wielkości elektrycznych. [Metrologia]	
12	Światłowodowy, zasada działania, rodzaje, parametry i obszary zastosowań. [Optoelektronika]	
13	Układy cieplne w elektrociepłowni parowej. [Elektroenergetyka]	
14	Podstawowe typy regulatorów w układach automatycznej regulacji. [Automatyka i regulacja automatyczna]	
15	Mechanizmy przebicia elektrycznego dielektryków stałych, ciekłych i gazowych. [Technika wysokich napięć]	
16	Ciecze elektroizolacyjne stosowane w urządzeniach elektroenergetycznych wysokiego napięcia. [Inżynieria materiałowa]	
17	Ciepłota i dynamiczne oddziaływania prądów roboczych i przeciążeniowych. [Urządzenia elektryczne]	
18	Bezpieczeństwo systemu elektroenergetycznego. [MO – Energetyka w Unii Europejskiej i bezpieczeństwo energetyczne]	
19	Zabezpieczenia linii wysokiego napięcia. [MO – Pomiary i automatyka w elektroenergetyce]	
20	Regulacja napięcia w sieciach elektroenergetycznych. [Przesył i dystrybucja energii elektrycznej]	
21	Rodzaje układów sieci niskiego napięcia i identyfikacja ich oznaczeń. [Instalacje elektryczne]	
22	Samoczynne wyłączenia zasilania w sieciach niskiego napięcia. [Instalacje elektryczne]	
23	Budowa i zasada działania wyłącznika nadmiaroprądowego. [Aparaty rozdzielcze]	
24	Charakterystyki czasowo-prądowe wyłączników instalacyjnych. [Instalacje elektryczne]	
25	Ochrona przeciwprzepięciowa w instalacjach niskiego napięcia. [Instalacje elektryczne]	
26	Elektryczny łuk łączeniowy i jego gaszenie. [Aparaty rozdzielcze]	
27	Podstawowe kryteria doboru łączników elektroenergetycznych. [Aparaty rozdzielcze]	
28	Rodzaje, konstrukcje i cele stosowania wyłączników różnicowoprądowych. [Aparaty rozdzielcze]	
29	Specyfika wyłączania obwodów indukcyjnych. [Procesy łączeniowe w sieciach elektroenergetycznych]	
30	Sprawdzanie ciągłości połączeń wyrównawczych i rezystancji izolacji przewodów – cel, procedury wykonawcze i kryteria oceny. [Pomiary w instalacjach elektrycznych]	
31	Klasy ochronności urządzeń elektrycznych. [Badania eksploatacyjne urządzeń elektrycznych]	
32	Badania eksploatacyjne instalacji elektrycznych niskiego napięcia. [Pomiary w instalacjach elektrycznych]	
33	Pomiar impedancji pętli zwarciowej – cel, metoda i procedura. [Pomiary w instalacjach elektrycznych]	
34	Metody sprawdzania wyłączników różnicowoprądowych. [Pomiary w instalacjach elektrycznych]	
35	Schematy i właściwości sieci niskiego napięcia. [Instalacje elektryczne]	
36	Budowa i działanie bezpieczników topikowych piaskowych i/lub gazowydmuchowych. [Aparaty rozdzielcze]	
37	Podstawowe charakterystyki eksploatacyjne bezpieczników topikowych. [Aparaty rozdzielcze]	
38	Wyłączniki wysokiego napięcia – przykładowe rozwiązania. [Aparaty rozdzielcze]	
39	Przekładniki prądowe i/lub napięciowe i ich parametry znamionowe. [Aparaty rozdzielcze]	
40	Środowiska izolacyjne i gaszeniowe stosowane w łącznikach elektroenergetycznych. [Aparaty rozdzielcze]	