

Lista zagadnień na egzamin dyplomowy

Kierunek studiów: Elektrotechnika		Stopień studiów: pierwszy
Specjalność: Systemy Elektroenergetyczne		
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	Ciepłone 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	Zasady użytkowania bloku energetycznego podczas pracy w stanach ustalonych i nieustalonych. [Eksplatacja w elektrowniach i elektrociepłowniach]	
22	Odstawienie bloku energetycznego do rezerwy i remontu. [Eksplatacja w elektrowniach i elektrociepłowniach]	
23	Zagadnienie uruchamiania bloku energetycznego ze stanu zimnego. [Eksplatacja w elektrowniach i elektrociepłowniach]	
24	Obieg cieplny Rankine’a i sposoby zwiększania sprawności obiegu. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
25	Praca turbiny parowej. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
26	Sprawność kotła energetycznego. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
27	Sprawność wytwarzania energii elektrycznej, cieplnej i elektrociepłowni. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
28	Elektrownie gazowo-parowe. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
29	Turbiny wodne stosowane w elektrowniach wodnych. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
30	Ocena efektywności ekonomicznej inwestycji. [Ekonomia i zarządzanie w elektroenergetyce]	
31	Kryterium kosztów rocznych. [Ekonomia i zarządzanie w elektroenergetyce]	
32	Elektrownie jądrowe z reaktorem typu PWR i BWR. [Podstawy energetyki jądrowej]	
33	Cykl paliwowy reaktorów lekkowodnych. [Podstawy energetyki jądrowej]	
34	Zagadnienie automatycznej regulacji parametrów cieplnych w elektrowni parowej. [Eksplatacja w elektrowniach i elektrociepłowniach]	
35	Problem automatycznej regulacji częstotliwości i mocy czynnej oddawanej do systemu elektroenergetycznego. [Eksplatacja w elektrowniach i elektrociepłowniach]	
36	Sprawność cyklu elektrowni szczytowo-pompowej. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
37	Wyprowadzanie mocy z elektrowni. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
38	Charakterystyka hydrauliczna pompy i sposoby regulacji wydajności. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
39	Charakterystyka kotłów parowych. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	
40	Sposoby regulacji pracy wentylatorów. [Wytwarzanie energii elektrycznej]	