

## Lista pytań na egzamin dyplomowy

Kierunek studiów: <b>Energetyka</b>		Stopień studiów: <b>pierwszy</b>
Specjalność: <b>Elektroenergetyka</b>		
Nr	Pytanie	
1	Narysować i omówić schematy zastępcze elementów systemu elektroenergetycznego. <b>[Przesył energii elektrycznej]</b>	
2	Omówić sprawność elektrociepłowni parowej. <b>[Technologie i maszyny energetyczne]</b>	
3	Opisać metody oceny opłacalności ekonomicznej inwestycji energetycznych. <b>[Przedmiot ekonomiczny]</b>	
4	Omówić podstawowe podsystemy Krajowego Systemu Energetycznego. <b>[Gospodarka i systemy energetyczne]</b>	
5	Wymienić i opisać wyposażenie wysokonapięciowego laboratorium diagnostycznego. <b>[Eksploatacja w energetyce i diagnostyka]</b>	
6	Regulacja napięcia w systemie elektroenergetycznym. <b>[Podstawy elektroenergetyki]</b>	
7	Omówić przebieg i charakterystyczne wielkości prądu zwarciowego według zaleceń normatywnych. <b>[Podstawy elektroenergetyki]</b>	
8	Układy cieplne elektrociepłowni parowej. <b>[Skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła]</b>	
9	Metody pomiaru wysokich napięć. <b>[Technika wysokich napięć]</b>	
10	Dielektryki ciekłe i ich właściwości. <b>[Technika wysokich napięć]</b>	
11	Podstawowe rodzaje łączników elektroenergetycznych i ich charakterystyka. <b>[Urządzenia i stacje elektroenergetyczne]</b>	
12	Podstawowe zabezpieczenia generatora synchronicznego. <b>[Automatyka zabezpieczeniowa w sieciach i elektrowniach]</b>	
13	Elementy kształtujące bezpieczeństwo systemu elektroenergetycznego. <b>[Bezpieczeństwo energetyczne]</b>	
14	Wartość opałowa i ciepło spalania paliw energetycznych. <b>[Paliwa i przetwarzanie energii]</b>	
15	Porównanie elektrowni jądrowych z reaktorami BWR i PWR. <b>[Energetyka jądrowa]</b>	
16	Moce w obwodach prądu przemiennego. <b>[Podstawy elektrotechniki i elektroniki]</b>	
17	Rezonans w obwodach elektrycznych RLC. <b>[Podstawy elektrotechniki i elektroniki]</b>	
18	Wybrane układy do pomiaru mocy czynnej w obwodach trójfazowych. <b>[Podstawy elektrotechniki i elektroniki]</b>	
19	Modulacje ciągłe AM, FM i PM. <b>[Podstawy telekomunikacji]</b>	
20	Ogniwa fotowoltaiczne, charakterystyki prądowo-napięciowe ogniw. <b>[Odnawialne źródła w energetyce]</b>	
21	Kategorie, klasy i systemy budynków inteligentnych. <b>[Inteligentne zarządzanie budynkiem energooszczędnym]</b>	
22	Dom samowystarczalny energetycznie. <b>[Inteligentne zarządzanie budynkiem energooszczędnym]</b>	
23	Warunki pracy równoległej transformatorów energetycznych. <b>[Maszyny elektryczne]</b>	
24	Zasada pracy i parametry układów energoelektronicznych o komutacji sieciowej. <b>[Energoelektronika i technika mikroprocesorowa]</b>	
25	Zasady wyznaczania niedokładności pomiarów. <b>[Miernictwo i systemy pomiarowe]</b>	
26	Klasyfikacja elektrowni pod względem roli w systemie elektroenergetycznym. <b>[Eksploatacja źródeł wytwórczych w systemie elektroenergetycznym]</b>	
27	Jednostka wytwórcza centralnie dysponowana (JWCD), a jednostka wytwórcza nie dysponowana centralnie – różnice. <b>[Eksploatacja źródeł wytwórczych w systemie elektroenergetycznym]</b>	
28	Sposoby przyłączenia źródeł generacji rozproszonej do sieci nn i SN. <b>[Eksploatacja źródeł wytwórczych w systemie elektroenergetycznym]</b>	
29	Zapewnienie mocy interwencyjnych. <b>[Eksploatacja źródeł wytwórczych w systemie elektroenergetycznym]</b>	
30	Podział elektrowni wodnych i ich rola w systemie elektroenergetycznym. <b>[Eksploatacja źródeł wytwórczych w systemie elektroenergetycznym]</b>	
31	Definicja audytu energetycznego. <b>[Przedmiot obieralny II]</b>	
32	Etapy audytu energetycznego. <b>[Przedmiot obieralny II]</b>	
33	Zestawienie bilansu energii. <b>[Przedmiot obieralny II]</b>	
34	Systemy rynkowe. <b>[Rozwój systemów rynkowych w energetyce]</b>	
35	Systemy ładowania pojazdów elektrycznych. <b>[Rozwój systemów rynkowych w energetyce]</b>	
36	Wpływ e-mobility na system energetyczny Polski. <b>[Rozwój systemów rynkowych w energetyce]</b>	
37	Omów rodzinę charakterystyk silnika indukcyjnego zasilanego z falownika. <b>[Użytkowanie i przetwarzanie energii]</b>	
38	Budowa i zasada działania sprężarkowej pompy ciepła. <b>[Użytkowanie i przetwarzanie energii]</b>	

39	Sposoby magazynowania energii elektrycznej i ciepła. [ <b>Użytkowanie i przetwarzanie energii</b> ]
40	Wyjaśnić mechanizm obniżenia cen w szczycie obciążenia systemu elektroenergetycznego dzięki uelastycznieniu popytu. [ <b>Sterowanie popytem</b> ]
41	Definicja cenowej elastyczności popytu. [ <b>Sterowanie popytem</b> ]
42	Funkcje inteligentnego licznika energii elektrycznej. [ <b>Sterowanie popytem</b> ]
43	Programy sterowania popytem na energię elektryczną. [ <b>Sterowanie popytem</b> ]
44	Składniki taryfy strefowych opłat za energię elektryczną. [ <b>Sterowanie popytem</b> ]
45	Dobór przewodów oraz kabli niskiego napięcia. [ <b>Sieci dystrybucyjne i instalacje elektryczne</b> ]
46	Układy sieci niskiego napięcia. [ <b>Sieci dystrybucyjne i instalacje elektryczne</b> ]
47	Układy zasilania w sieciach elektroenergetycznych nn. [ <b>Sieci dystrybucyjne i instalacje elektryczne</b> ]
48	Podstawowe układy GPZ-ów. [ <b>Sieci dystrybucyjne i instalacje elektryczne</b> ]
49	Regulacja napięcia w GPZ i stacjach SN/nn. [ <b>Sieci dystrybucyjne i instalacje elektryczne</b> ]
50	Rodzaje zwarć w sieciach dystrybucyjnych. [ <b>Sieci dystrybucyjne i instalacje elektryczne</b> ]