

## Lista pytań na egzamin dyplomowy

Kierunek studiów: <b>Energetyka</b>		Stopień studiów: <b>pierwszy</b>
Specjalność: <b>Zrównoważony Rozwój Energetyki</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	Definicja zrównoważonego rozwoju energetycznego. <b>[Strategia zrównoważonego rozwoju energetycznego i regulacje prawne]</b>	
27	Cele zrównoważonego rozwoju energetycznego. <b>[Strategia zrównoważonego rozwoju energetycznego i regulacje prawne]</b>	
28	Omów regulacje prawne określające zasadę zrównoważonego rozwoju w ujęciu krajowym, europejskim i światowym. <b>[Strategia zrównoważonego rozwoju energetycznego i regulacje prawne]</b>	
29	Strategia zrównoważonego rozwoju na poziomie przedsiębiorstwa, gminy, powiatu, kraju – omów wybrany przykład. <b>[Strategia zrównoważonego rozwoju energetycznego i regulacje prawne]</b>	
30	Rola różnych źródeł energii i źródeł wytwórczych w strategii zrównoważonego rozwoju. <b>[Strategia zrównoważonego rozwoju energetycznego i regulacje prawne]</b>	
31	Budowa i zasada działania sprężarkowej pompy ciepła. <b>[Systemy i układy energooszczędne]</b>	
32	Sposoby magazynowania energii elektrycznej i ciepła. <b>[Systemy i układy energooszczędne]</b>	
33	Rodzaje przewodów w napowietrznych liniach elektroenergetycznych. <b>[PO II – Linie elektroenergetyczne]</b>	
34	Napowietrzne linie prądu stałego DC. <b>[PO II – Linie elektroenergetyczne]</b>	
35	Konstrukcje wsporcze linii napowietrznych WN i NN. <b>[PO II – Linie elektroenergetyczne]</b>	
36	Linie kablowe prądu przemiennego AC. <b>[PO II – Linie elektroenergetyczne]</b>	
37	Linie kablowe prądu stałego DC. <b>[PO II – Linie elektroenergetyczne]</b>	
38	Oddziaływanie fal elektromagnetycznych na organizm człowieka. <b>[PO I – Kompatybilność]</b>	

	<b>elektromagnetyczna]</b>
39	Omówić mechanizm działania filtrów kompatybilnościowych. <b>[PO I – Kompatybilność elektromagnetyczna]</b>
40	Kompatybilność elektromagnetyczna – rodzaje sprzężeń elektromagnetycznych i ich charakterystyka. <b>[PO I – Kompatybilność elektromagnetyczna]</b>
41	Wyższe harmoniczne prądów i napięć – istota, przyczyny powstawania, skutki oddziaływania. <b>[PO I – Kompatybilność elektromagnetyczna]</b>
42	Strefy występujące wokół źródeł pól elektromagnetycznych (PEM) i własności PEM w tych strefach. <b>[PO I – Kompatybilność elektromagnetyczna]</b>
43	Zasada działania generatora magnetohydrodynamicznego. <b>[Technologie energetyki odnawialnej]</b>
44	Metody produkcji i wykorzystania biopaliw. <b>[Technologie energetyki odnawialnej]</b>
45	Wpływ długości widma promieniowania na parametry elektryczne modułów PV. <b>[Technologie energetyki odnawialnej]</b>
46	Parametry turbin wiatrowych. <b>[Technologie energetyki odnawialnej]</b>
47	Zjawisko indukcji elektromagnetycznej. <b>[PO I – Kompatybilność elektromagnetyczna]</b>
48	Omówić pojęcie wyładowania elektrostatycznego oraz wyjaśnić sposób badania odporności urządzeń na to zaburzenie. <b>[PO I – Kompatybilność elektromagnetyczna]</b>
49	Omówić metody sprzężeń zaburzeń elektromagnetycznych. <b>[PO I – Kompatybilność elektromagnetyczna]</b>
50	Metody regulacji mocy w turbinie wiatrowej TEO. <b>[Technologie energetyki odnawialnej]</b>