

**Zakres materiału na kolokwium z przedmiotu ENERGIA ELEKTRYCZNA
kierunek AiR, sem. V**

1. Cechy systemu elektroenergetycznego.
2. Struktura sieci elektroenergetycznych.
3. Przemiany energetyczne w elektrowni cieplnej.
4. Podział elektrowni ciepłych.
5. Przemiany energetyczne w elektrowni wodnej.
6. Rodzaje elektrowni wodnych.
7. Źródła energii odnawialnych: rodzaj źródła i zasada wytwarzania przez nie energii elektrycznej.
8. Definicja mocy zainstalowanej, osiągalnej, szczytowej, dyspozycyjnej.
9. Struktura wytwarzania energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym.
10. Definicja: rozdzielni, rozdzielnic, pola rozdzielni, sprzęgła systemowego i sekcijnego.
11. Rodzaje pól w rozdzielnicach.
12. Rodzaje i funkcje aparatów łączeniowych stosowanych w rozdzielnicach.
13. Definicja obwodów pierwotnych i wtórnych.
14. Budowa typowych pól rozdzielnic szynowych: pole liniowe, transformatorowe, pole sprzęgła. Schemat pola z podaniem opisu elementów.
15. Układy rozdzielnic szynowych: pojedynczy niesekcjonowany i sekcjonowany, podwójny. Schemat z opisem elementów, charakterystyka własności eksploatacyjnych (pod kątem niezawodności zasilania).
16. Układ rozdzielnic bezszynowej typu H – schemat, własności.
17. Źródła zaburzeń charakteryzujących jakość energii elektrycznej.
18. Parametry jakości energii elektrycznej.
19. Standardy jakościowe.
20. Sposób pomiaru i oceny jakości.
21. Rezerwowanie odbiorców przemysłowych i komunalno-bytowych.
22. Rezerwa jawna i utajona.
23. Automatyki sieciowe SPZ i SZR – cel zastosowania i sposób działania.