

Zagadnienia na egzamin dyplomowy – IOZE II stopień

1. Omów budowę i zasadę działania wybranej instalacji odnawialnego źródła energii. Wskaż jej podstawowe elementy oraz zastosowanie.
2. Porównaj najczęściej stosowane technologie magazynowania energii elektrycznej i ciepła. Omów ich zalety, wady oraz przykłady zastosowań w energetyce.
3. Przedstaw najważniejsze wymagania prawne związane z realizacją inwestycji w instalacje OZE oraz opisz dostępne źródła finansowania takich przedsięwzięć.
4. Wyjaśnij pojęcie efektywności energetycznej.
5. Omów metody poprawy efektywności energetycznej w budynkach lub przemyśle oraz przedstaw czynniki wpływające na funkcjonowanie rynku energii.
6. Omów etapy projektowania wybranego systemu energetycznego wykorzystującego odnawialne źródła energii oraz magazyn energii.
7. Scharakteryzuj pojęcia energetyki prosumenckiej i rozproszonej.
8. Omów rolę prosumenta w krajowym systemie elektroenergetycznym oraz korzyści i wyzwania związane z rozwojem energetyki obywatelskiej
9. Omów rolę magazynów energii w systemach domowych i sieciowych.
10. Scharakteryzuj pojęcia energetyki prosumenckiej i rozproszonej.
11. Przedstaw metody zwiększania efektywności energetycznej w budynkach, przemyśle lub instalacjach energetycznych oraz wskaż korzyści ekonomiczne i środowiskowe.
12. Dlaczego analiza LCA jest ważnym narzędziem przy porównywaniu różnych technologii OZE?
13. Jakie są różnice między systemem on-grid, off-grid i hybrydowym? Wyjaśnij, na czym polega analiza cyklu życia.
14. Omów etapy LCA oraz jej znaczenie przy ocenie wpływu instalacji na środowisko.
15. Omów rolę systemów EMS (Energy Management System) w zarządzaniu energią współpracujących z instalacjami OZE.