

# EGZAMIN DYPLOMOWY - MAGISTERSKI

**Kierunek:** Odnawialne źródła energii

## KIERUNKOWE ZAGADNIENIA EGZAMINACYJNE

1. Systemy energetyczne i rodzaje energii użytkowej niezbędnej do funkcjonowania społeczeństwa
2. Odnawialne źródła energii – ogólna charakterystyka
3. Poziom i struktura wykorzystania OZE w Polsce i UE
4. Energetyka fotowoltaiczna – charakterystyka, wady i zalety
5. Kolektory słoneczne – charakterystyka, wady i zalety
6. Definicja biomasy na cele energetyczne oraz źródła jej pochodzenia
7. Technologie pozyskania i logistyka biomasy na cele energetyczne
8. Metody konwersji biomasy na cele energetyczne
9. Budowa i funkcjonowanie biogazowni oraz charakterystyka substratów
10. Energetyka wodna – charakterystyka, wady i zalety
11. Energia wiatru – charakterystyka, wady i zalety
12. Energia geotermalna – charakterystyka, wady i zalety
13. Pompy ciepła – charakterystyka, wady i zalety
14. Budownictwo pasywne oraz koncepcja energetyki prosumenckiej i autonomicznych regionów energetycznych
15. Polityka klimatyczno-energetyczna w świetle przepisów krajowych i Unii Europejskiej
16. Koszty wytwarzania energii z OZE na tle paliw kopalnych
17. Właściwości termofizyczne i chemiczne biopaliw na tle paliw kopalnych
18. Charakterystyka i technologie produkcji biopaliw stałych, ciekłych i gazowych
19. Rodzaje i charakterystyka instalacji ekoenergetycznych
20. Zastosowanie oceny cyklu życia w odnawialnych źródłach energii
21. Globalne, kontynentalne i lokalne skutki oddziaływania przemysłu energetycznego na środowisko
22. Czynniki wpływające na poziom zanieczyszczeń w powietrzu wokół instalacji spalania paliw
23. Rośliny wieloletnie i możliwości ich energetycznego wykorzystania
24. Rośliny jednoroczne i możliwości ich energetycznego wykorzystania
25. Aspekty ekologiczne zastosowania i wykorzystania OZE
26. Aspekty ekonomiczne zastosowania i wykorzystania OZE
27. Aspekty społeczno-gospodarcze zastosowania i wykorzystania OZE
28. Hierarchia i idea kaskadowego wykorzystania biomasy
29. Perspektywiczne technologie biopaliw wyższych generacji
30. Możliwości wsparcia finansowego oraz ryzyko inwestycji w OZE