

## Zagadnienia na egzamin licencjacki

1. Ziemia w Układzie Słonecznym
2. Budowa wnętrza Ziemi
3. Podstawy tektoniki płyt litosfery
4. Charakterystyka głównych środowisk geotektonicznych (strefy akrecji i konwergencji, kratony)
5. Budowa i geneza skorupy kontynentalnej i oceanicznej
6. Procesy endogeniczne (plutonizm, wulkanizm, metamorfizm, diastrofizm) – podstawy
7. Procesy egzogeniczne (ruchy masowe, erozja, sedymentacja, wietrzenie) – podstawy
8. Czytanie mapy geologicznej - podstawy intersekcji
9. Orientacja struktur geologicznych (notacja i symbolika pomiarów)
10. Obraz struktur geologicznych na mapach i przekrojach (niezgodności, uskoki, fałdy, ciała magmowe)
11. Podstawowe wiadomości o naprężeniach i odkształceniach w skałach
12. Struktury tektoniczne (fałdy, uskoki, spękania, lineacje, foliacje) - budowa i parametry struktur, ich klasyfikacje i geneza
13. Tektonity - definicja, podział, przykłady
14. Zarys budowy (podstawowe podziały na jednostki tektoniczne i strukturalne) i ewolucji geologicznej Polski
15. Systemy odniesień przestrzennych i związane z nimi układy współrzędnych stosowane w Polsce
16. Metody wizualizacji kartograficznej struktur geologicznych
17. Metody interpolacji danych przestrzennych
18. Analiza rzeźby terenu na podstawie map topograficznych
19. Formy i osady pochodzenia glacialnego: ich znaczenie dla rekonstrukcji dynamiki i przestrzennego zasięgu lądolodów plejstoceniowych
20. Procesy i formy fluwialne – ich przestrzenny układ w dolinach rzecznych
21. Okresy geologiczne – charakterystyczne osady, zespoły skamieniałości



22. Zmiany globalnej paleogeografii i ruchy górotwórcze w historii Ziemi
23. Pochodzenie i ewolucja życia na Ziemi
24. Budowa anatomiczna kopalnych grup organizmów (mikroskamieniałości, bezkręgowce, rośliny)
25. Kopalne zespoły organizmów – rodzaje i występowanie
26. Procesy fosylizacji, skamieniałości strukturalne i śladowe
27. Środowiska i tryb życia organizmów
28. Zasięgi stratygraficzne grup skamieniałości przewodnich
29. Jednostki stratygraficzne – typy i rodzaje
30. Typy korelacji stratygraficznej, sposoby określania wieku warstw
31. Główne typy magm i ich charakterystyka
32. Klasyfikacja skał magmowych IUGS
33. Czynniki metamorfizmu skał. Procesy metamorficzne.
34. Skały metamorficzne i ich protolity. Facje metamorficzne.
35. Cechy teksturalne skał osadowych
36. Klasyfikacje skał osadowych
37. Składniki skał klastycznych i węglanowych. Procesy diagenety.
38. Struktury sedymentacyjne – geneza, cechy diagnostyczne; struktury sedymentacyjne jako wskaźniki kierunku przepływu
39. Grawitacyjne ruchy masowe – rodzaje, podstawowe cechy osadów
40. Procesy sedymentacyjne w środowiskach: rzecznych, płytko- i głębokomorskim oraz eolicznym
41. Elementy krystalografii i krystalochemii: symetria, układy krystalograficzne, wiązania w kryształach
42. Klasyfikacje i charakterystyka minerałów z grupy siarczków i krzemianów
43. Cechy fizyczne i znaczenie skałotwórcze skaleni oraz grupy SiO<sub>2</sub>
44. Klasyfikacja genetyczna i technologiczna złóż
45. Jakościowa i ilościowa charakterystyka złóż energetycznych i skalnych w Polsce
46. Rozmieszczenie, charakterystyka i geneza złóż miedzi i srebra w Polsce i w świecie
47. Złoża w kontekście geotektoniki, wulkanizmu i metamorfizmu
48. Metody badań geochemicznych



49. Podstawowe metody geofizyczne stosowane w badaniach budowy geologicznej (mierzone parametry fizyczne, zastosowanie, ograniczenia)
50. Zasady klasyfikowania i opisu gruntów wg norm: PN-86/ 02480 oraz EN-ISO 14688
51. Podstawowe cechy fizyczne i mechaniczne gruntów oraz parametry je opisujące
52. Wpływ wody i temperatury na kształtowanie właściwości podłoża gruntowego
53. Wody w strefie aeracji i saturacji
54. Parametry charakteryzujące wodonośność skał
55. Zasoby wód podziemnych
56. Podstawowe prawa ruchu wód podziemnych; hydrodynamika wód podziemnych
57. Obliczanie dopływu wód do studni
58. Chemizm wód podziemnych