**EGZAMIN LICENCJACKI**

**DLA STUDENTÓW GEOLOGII STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA**

**W ING UJ (lipiec i wrzesień 2014)**

**Wykaz zagadnień do egzaminu licencjackiego**

zatwierdzony przez Radę Programową dn. 1.04.2014

1. Budowa wgłębna i podstawowe własności kuli ziemskiej, podstawy poznania.

2. Główne typy i klasyfikacje skał oraz ich makroskopowa charakterystyka.

3. Typy wulkanów – rozmieszczenie, geometria, charakter erupcji.

4. Wietrzenie – typy, przebieg procesów, uwarunkowania, produkty.

5. Rodzaje rzek – występowanie, procesy, typy osadów.

6. Podstawowe rodzaje ruchów masowych – uwarunkowania, produkty, znaczenie.

7. Zróżnicowane współczesnych osadów morskich – podstawowe prawidłowości.

8. Zlodowacenia i ich efekty.

9. Metamorfizm – czynniki warunkujące, procesy, podstawowe produkty (główne typy skał metamorficznych i ich makroskopowa charakterystyka).

10. Fale sejsmiczne – powstawanie, rodzaje, charakterystyka.

11. Migracja i podstawowe własności wód podziemnych.

12. Przyczyny ruchu płyt litosferycznych.

13. Mineralogia - Podstawowe definicje.

14. Podstawowe grupy minerałów, ich właściwości, skład chemiczny, struktura i środowiska powstawania.

15. Metody badań mineralogicznych – ich podstawy fizyczne i zastosowania.

16. Podstawy krystalografii.

17. Parametry zalegania warstwy: definicja, sposoby pomiaru i zapisu.

18. Typy deformacji tektonicznych ciągłych, nieciągłych i ich cechy.

19. Płaszczowiny - definicja, geneza.

20. Zjawiska magmowe i metamorficzne, uwarunkowania geotektoniczne i znaczenie w ewolucji litosfery.

21. Powstawanie skał osadowych, diageneza, pochodzenie materiału klastycznego.

22. Interpretacja procesów skałotwórczych – interpretacja temperatury, ciśnienia i czasu.

23. Petrologia prekambryjskiej skorupy kontynentalnej, przykłady typowych skał.

24. Ewolucja atmosfery w proterozoiku, etapy natleniania oceanów.

25. Kambryjska eksplozja życia i zagospodarowywanie dna na przełomie proterozoiku i kambru.

26. Radiacja ordowicka (*Great Ordovician Biodiversity Event*) i jej wpływ na faunę paleozoiku.

27. Wielkie zmiany dewońskie (m.in. ekspansja do środowisk pelagicznych, lasy dewońskie i gleby), początek *ice-house*.

28. Gady mezozoiczne.

29. Środowiska morskie w jurze i kredzie (zmiany w produkcji węglanów morskich); zjawiska anoksyczne.

30. Składniki teksturowe skał osadowych.

31. Podstawowe hydrauliczne procesy sedymentacyjne i ich produkty.

32. Grawitacyjne spływy osadu i ich produkty.

33. Ewaporaty: podstawowe rodzaje i modele sedymentacji.

34. Podstawowe biotyczne procesy sedymentacyjne i ich produkty.

35. Znaczenie skamieniałości w rozpoznaniu wieku skał.

36. Początki życia na Ziemi.

37. Skamieniałości przewodnie paleozoiku.

38. Skamieniałości przewodnie mezozoiku.

39. Przykłady przystosowania organizmów kopalnych do środowiska ich bytowania.

40. Ocena warunków środowiska na podstawie zespołów skamieniałości.

41. Mikroskamieniałości.

42. Intersekcja warstwy na mapie: definicja, od czego zależy jej przebieg.

43. Mapy strukturalne: sposób prezentacji, prezentowane treści.

44. Geochemiczne wskaźniki w interpretacji genezy skał magmowych.

45. Geochemiczne wskaźniki paleośrodowiska depozycji i diagenezy skał.

46. Najważniejsze procesy złożotwórcze.

47. Genetyczny podział złóż.

48. Najważniejsze złoża surowców na świecie i ich rozmieszczenie.

49. Najważniejsze złoża surowców w Polsce i ich rozmieszczenie.

50. Główne jednostki tektoniczne terytorium Polski (w kontekscie koncepcji terranów).

51. Ewolucja budowy geologicznej Polski po konsolidacji waryscyjskiej.