



Wydział Geoinżynierii,
Górnictwa i Geologii

Zakres egzaminu dyplomowego

INŻYNIERIA SUROWCÓW MINERALNYCH

specjalność: GEOLOGIA INŻYNIERSKA I GEOTECHNIKA

Studia I stopnia

1. Klasyfikacja technologii urabiania i sposobów zwałowania w górnictwie odkrywkowym.
2. Systemy eksploatacji i rodzaje wyrobisk w górnictwie skalnym.
3. Metody urabiania kopalin skalnych na bloki.
4. Systemy eksploatacji dla złóż typu pokładowego.
5. Obudowa wyrobisk podziemnych.
6. Zjawiska dynamiczne w górnictwie podziemnym.
7. Klasyfikacja górniczych materiałów wybuchowych.
8. Klasyfikacja górniczych zapalników elektrycznych.
9. Nielektryczne systemy inicjowania.
10. Organizacja ochrony pracy w Polsce.
11. Zadania pracodawców w zakresie bhp.
12. Zadania pracowników w zakresie bhp.
13. Państwowa Inspekcja Pracy.
14. Państwowa Inspekcja Sanitarna.
15. Do czego służą klasyfikacje geotechniczne górotworu.
16. W jaki sposób i po co przeprowadza się badanie charakterystyki naprężeniowo-odkształceniowej skał.
17. Jak i po co bada się tzw. pełną charakterystykę naprężeniowo-odkształceniową skał.
18. Wymienić podstawowe minerały, ich właściwości i wykorzystanie.
19. Maszyny urabiające w sposób ciągły (przykłady i współpracujące z nimi środki transportu).



Wydział Geoinżynierii,
Górnictwa i Geologii

20. Maszyny urabiające w sposób cykliczny (przykłady i współpracujące z nimi środki transportu).
21. Podział urządzeń transportowych stosowanych w inżynierii surowców mineralnych.
22. Systemy transportowe stosowane w kopalniach węgla kamiennego i rud miedzi.
23. Systemy transportowe stosowane w górnictwie odkrywkowym węgla brunatnego.
24. Systemy transportowe stosowane w górnictwie skalnym.
25. Scharakteryzuj minerały skałotwórcze skał magmowych.
26. Scharakteryzuj minerały skałotwórcze skał osadowych.
27. Scharakteryzuj minerały złożotwórcze złóż surowców metalicznych.
28. Scharakteryzuj minerały złożotwórcze złóż surowców chemicznych.
29. Przedstaw wybrane procesy skałotwórcze.
30. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały magmowe.
31. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały osadowe.
32. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały metamorficzne.
33. Podstawowe formy złóż wraz z przykładami.
34. Genetyczna klasyfikacja kopalin wraz z przykładami.
35. Surowce węglowe Polski 36. Surowce bitumiczne Polski.
37. Surowce metaliczne Polski 38. Złóża miedzi w Polsce.
39. Surowce skalne Polski.
40. Surowce chemiczne Polski.
41. Podstawowe geologiczno-górniczne warunki eksploatacji złóż surowców mineralnych.
42. Kategorie rozpoznania złóż surowców mineralnych.
43. Metody geofizyki poszukiwawczej.
44. Geofizyka poszukiwawcza otworowa.
45. Właściwości hydrogeologiczne skał.
46. Podstawowe składniki chemiczne wód podziemnych.
47. Właściwości fizyczne wód podziemnych.
48. Zdefiniuj nasypy niekontrolowane (powstawanie, właściwości, znaczenie w geotechnice).



Wydział Geoinżynierii,
Górnictwa i Geologii

49. Wpływ wody na warunki gruntowe (wpływ zmian wilgotności oraz statyczne i dynamiczne oddziaływanie wód gruntowych).
50. Główne rodzaje oddziaływań antropogenicznych na podłoże gruntowe.
51. Metody obliczania osiadań, ich zalety i ograniczenia.
52. Jakie warunki należy spełnić przy wykonywaniu robót ziemnych w okresie mrozów?
53. Parametry fizyko-mechaniczne gruntów niezbędne do projektowania posadowień budowli.
54. Jakie są bezpieczne nachylenia skarp wykopów tymczasowych o głębokości do 4 m?
55. Podaj zasady ustalania parametrów obliczeniowych do projektowania w geotechnice.
56. Wymień i scharakteryzuj kategorie geotechniczne.
57. Kiedy można wykonywać wykopy o ścianach pionowych?
58. Metody wzmacniania ścian głębokich wykopów.
59. Stany graniczne podłoża gruntowego.
60. Badania geotechniczne dla potrzeb projektowania składowisk odpadów.
61. Zagrożenia geologiczne wpływające na bezpieczeństwo projektowania w geotechnice.
62. Czynniki wpływające na wielkość osiadań podłoża pod fundamentem budynku i metody obliczania osiadań.
63. Wymień (i opisz) przykładowe zjawiska fizykochemiczne jakie występują w gruncie.
64. Zasady dokumentowania geologiczno-inżynierskiego na terenach likwidowanych kopalń odkrywkowych.
65. Zasady dokumentowania geologiczno-inżynierskiego na terenach likwidowanych kopalń podziemnych.
66. Zasady dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich na terenach zdegradowanych.
67. Oddziaływanie wód gruntowych na obiekty budowlane i przeciwdziałanie tym zjawiskom.
68. Charakterystyka warunków geologiczno-inżynierskich w wybranych rejonach Polski (Sudety, Karpaty, Niż Polski, Pojezierza).
69. Środowisko geologiczno-inżynierskie – podział na jednostki.
70. Stabilizacja skarp i zboczy - metody konstrukcyjne.
71. Stabilizacja skarp i zboczy - metody chemiczne.



Wydział Geoinżynierii,
Górnictwa i Geologii

72. Formalnoprawne podstawy dokumentowania warunków geologiczno-inżynierskich.

73. Rozpoznanie geologiczno-inżynierskie dla obiektów podziemnych.