

KIERUNEK: GÓRNICTWO I GEOLOGIA

SPECJALNOŚĆ: EKSPLOATACJA PODZIEMNA I ODKRYWKOWA ZŁÓŻ

STUDIA I STOPNIA NIESTACJONARNE

Zakres egzaminu dyplomowego

1. Klasyfikacja technologii urabiania i sposobów zwałowania w górnictwie odkrywkowym.
2. Podstawowe sposoby pracy wielonaczyniowych koparek kołowych.
3. Prognozowanie wydajności wielonaczyniowych koparek kołowych.
4. Podstawowe sposoby pracy koparek łańcuchowych na podwoziu gąsienicowym.
5. Prognozowanie wydajności koparek łańcuchowych.
6. Podstawowe sposoby pracy zwałowarek taśmowych.
7. Rodzaje i typy zwałów.
8. Systemy eksploatacji i rodzaje wyrobisk w górnictwie skalnym.
9. Metody urabiania kopalin skalnych na bloki.
10. Nazewnictwo, podział i funkcje wyrobisk korytarzowych w kopalniach podziemnych.
11. Wyrobiska komorowe w kopalniach podziemnych.
12. Systemy eksploatacji dla złóż typu pokładowego.
13. Obudowa wyrobisk podziemnych.
14. Zjawiska dynamiczne w górnictwie podziemnym.
15. Klasyfikacja górniczych materiałów wybuchowych.
16. Klasyfikacja górniczych zapalników elektrycznych.
17. Nielektryczne systemy inicjowania.
18. Atmosfera kopalniana, parametry termodynamiczne i własności podstawowych składników powietrza kopalnianego.
19. Metody obliczania rozptyłu powietrza w sieciach wentylacyjnych.
20. Przewietrzanie wyrobisk ślepych.
21. Zasady rozprowadzenia powietrza w sieciach wentylacyjnych.
22. Procesy spalania, gazy pożarowe, depresja pożaru.
23. Metody wczesnego wykrywania pożarów egzo- i endogenicznych.
24. Zaburzenia w sieci wentylacyjnej w czasie pożarów podziemnych i sposoby zabezpieczenia kopalni.
25. Aktywne i pasywne gaszenie pożarów.
26. Zabezpieczenie ludzi w czasie pożarów podziemnych.
27. Czynniki kształtujące warunki klimatyczne w wyrobiskach górniczych.
28. Zasada działania maszyn klimatyzacyjnych.
29. Rozwiązania klimatyzacji robót przygotowawczych i eksploatacyjnych kopalń.

30. Ogólne zasady tworzenia ratownictwa górniczego w zakładach górniczych.
31. Organizacja ratownictwa górniczego w zakładzie górniczym.
32. Zadania, skład i wyposażenie jednostki ratownictwa górniczego.
33. Ogólne zasady prowadzenia akcji ratowniczej.
34. Plan ratownictwa, plan akcji przeciwpożarowej.
35. Organizacja ochrony pracy w Polsce.
36. Zadania pracodawców w zakresie bhp.
37. Zadania pracowników w zakresie bhp.
38. Państwowa Inspekcja Pracy.
39. Państwowa Inspekcja Sanitarna.
40. Do czego służą klasyfikacje geotechniczne górotworu.
41. W jaki sposób i po co przeprowadza się badanie charakterystyki naprężeniowo-odkształceniowej skał.
42. Jak i po co bada się tzw. pełną charakterystykę naprężeniowo-odkształceniową skał.
43. Oceny oddziaływania na środowisko.
44. Przedstawić i omówić cykl życia kopalni.
45. System prawny w ochronie środowiska.
46. Obróbka wstępna bloków – procesy, maszyny i urządzenia.
47. Obróbka dokładna elementów kamiennych – procesy, maszyny i urządzenia.
48. Obróbka powierzchni elementów kamiennych – procesy, maszyny i urządzenia.
49. Wymienić podstawowe minerały, ich właściwości i wykorzystanie w przeróbce.
50. Granulometria: skład ziarnowy i metody jego oznaczania.
51. Zasady pobierania próbek do analiz.
52. Rodzaje operacji przeróbczych.
53. Opisać technologie i maszyny stosowane w przeróbce.
54. Flotacja.
55. Separacja magnetyczna.
56. Ścianowe systemy zmechanizowane w eksploatacji węgla kamiennego (elementy składowe).
57. Maszyny urabiające w sposób ciągły (przykłady i współpracujące z nimi środki transportu).
58. Maszyny urabiające w sposób cykliczny (przykłady i współpracujące z nimi środki transportu).
59. Maszyny i urządzenia w układzie bezpośredniego przerzutu nadkładu nad wyrobiskiem kopalni odkrywkowej.
60. Podział urządzeń transportowych stosowanych w górnictwie.
61. Systemy transportowe stosowane w kopalniach węgla kamiennego i rud miedzi.
62. Systemy transportowe stosowane w górnictwie odkrywkowym węgla brunatnego.
63. Systemy transportowe stosowane w górnictwie skalnym.
64. Taśmy przenośnikowe.

65. Opory ruchu przenośników taśmowych.
66. Urządzenia napinające stosowane w przenośnikach taśmowych.
67. Scharakteryzuj minerały skałotwórcze skał magmowych.
68. Scharakteryzuj minerały skałotwórcze skał osadowych.
69. Scharakteryzuj minerały złożotwórcze złóż surowców metalicznych.
70. Scharakteryzuj minerały złożotwórcze złóż surowców chemicznych.
71. Przedstaw wybrane procesy skałotwórcze.
72. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały magmowe.
73. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały osadowe.
74. Scharakteryzuj wybrane eksploatowane skały metamorficzne.
75. Opisz relacje klimatu do okresów tworzenia się złóż paliw kopalnych i ewaporatów w dziejach Ziemi.
76. Podstawowe formy złóż wraz z przykładami.
77. Genetyczna klasyfikacja kopalin wraz z przykładami.
78. Surowce węglowe Polski.
79. Surowce bitumiczne Polski.
80. Surowce metaliczne Polski.
81. Złóża miedzi w Polsce.
82. Surowce skalne Polski.
83. Surowce chemiczne Polski.
84. Podstawowe geologiczno-górniczne warunki eksploatacji złóż surowców mineralnych.
85. Kategorie rozpoznania złóż surowców mineralnych.
86. Metody geofizyki poszukiwawczej.
87. Geofizyka poszukiwawcza otworowa.
88. Charakterystyka górniczego systemu odwadniania.
89. Charakterystyka studziennego systemu odwadniania.
90. Wodne szkody górnicze.
91. Wpływ likwidacji kopalń na środowisko wodne i gruntowe.
92. Właściwości hydrogeologiczne skał.
93. Podstawowe składniki chemiczne wód podziemnych.
94. Właściwości fizyczne wód podziemnych.