

TRANSPORT I LOGITYKA I stopień – pytania na egzamin dyplomowy
rok akademicki 2025/2026

1. Czym dokładnie jest mila morska i jak różni się od mili lądowej oraz jak jest wykorzystywana w nawigacji?
2. Jaka jest różnica między drogą po loksodromie a drogą po ortodromie, i jakie znaczenie mają te trajektorie w nawigacji morskiej?
3. Wahania koniunktury gospodarczej i ich przyczyny.
4. Rodzaje motywacji i skuteczne motywowanie.
5. Jakie przepisy regulują prawidłowy ruch i zasady bezpieczeństwa w transporcie morskim na wodach międzynarodowych?
6. Korozja i ochrona przed korozją.
7. Niepewności pomiarów i analiza wyników.
8. Rola systemu transportowego w gospodarce.
9. Rodzaje procesów transportowych.
10. Podział środków transportu.
11. Zasada działania silnika spalinowego czterosuwowego.
12. Definiowanie wizji, misji, strategii firmy transportowej
13. Przedstawić koncepcję oraz schemat zamkniętego układu sterowania opartego na sprzężeniu zwrotnym, omówić również jego kluczowe elementy.
14. Sklasyfikować układy sterowania i podać przykłady dla każdej klasy.
15. Omówić analizę układów sterowania w dziedzinie czasu za pomocą charakterystyk impulsowych i skokowych.
16. Czym są charakterystyki częstotliwościowe układów sterowania i w jakim celu są wykorzystywane? Podać przykłady.
17. Omówić stabilność liniowych układów sterowania oraz metody jej badania.
18. Polimery termoplastyczne - właściwości i metody rozpoznania.
19. Jakie materiały wykorzystujemy do produkcji kontenerów transportowych?
20. Wyjaśnij, dlaczego stale austenityczne nie mogą być transportowane (przenoszone z miejsca A do miejsca B) przy użyciu podnośnika magnetycznego?
21. Wskaż zastosowanie stopów aluminium w przemyśle transportowym
22. O czy mówi nam R_m (wytrzymałość na rozciąganie), jako parametr materiałowy?
23. Moment siły względem punktu i względem osi.
24. Podstawowe wielkości fizyczne w elektrotechnice.
25. Pierwsza zasada termodynamiki.
26. Druga zasada termodynamiki.
27. Obiegi teoretyczne spalinowych silników tłokowych.
28. Obiegi teoretyczne chłodnicze i pompy ciepła.
29. Interpolacja i ekstrapolacja.
30. Metody całkowania numerycznego.
31. Algorytm Dijkstry i jego zastosowanie.

32. Algorytm najbliższego sąsiada dla problemu komiwojażera.
33. Kartotekowa baza danych - zastosowanie, przykłady.
34. Relacyjne bazy danych - modelowanie związków.
35. Wady i zalety normalizacji.
36. Zdefiniuj podstawowe pojęcia określające właściwości płynu (gęstość, ciężar właściwy, lepkość).
37. Podaj i opisz równanie ciągłości przepływu w postaci całkowej.
38. Czym się charakteryzują płyny idealne a czym płyny rzeczywiste.
39. Zasady wibroizolacji i amortyzacji.
40. Zasada i budowa przyrządów do pomiaru drgań.
41. Wpływ drgań mechanicznych na organizm ludzki, na układy mechaniczne i na środowisko.
42. Czym różni się płaski stan naprężeń od płaskiego stanu odkształceń?
43. Od czego zależy wydłużenie rozciąganego osiowo pręta?
44. Wymień i opisz hipotezy wytrzymałościowe.
45. Klasyfikacja układów sterowania.
46. Analiza układów sterowania w dziedzinie czasu w dziedzinie częstotliwości.
47. Stabilność liniowych układów sterowania.
48. Regulatory w układach sterowania obiektem.
49. Koncepcja zrównoważonego rozwoju.
50. Sposoby ograniczania emisji substancji szkodliwych przez środki transportowe do atmosfery.
51. Wyposażenie jednostek pływających w urządzenia ochrony środowiska.
52. Wyposażenie portów w urządzenia ochrony środowiska.
50. Połączenia rozłączne i nierozłączne elementów maszyn
53. Rodzaje łożysk tocznych i ślizgowych oraz typy przekładni zębatych.
54. Czym jest ergonomia pracy i co ma na celu ?
55. Metody oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy.
56. Krajowe instytucje działające w obszarze gospodarki morskiej
57. Współczesne trendy w rozwoju transportu pasażerskiego.
58. Inteligentne systemy transportowe w transporcie pasażerskim.
59. Cechy, rodzaje i formy przewozów promowych.
60. Podział i specyfika wybranych produktów spożywczych transportowanych drogą morską.
61. Kryteria przy doborze napędu statku.
62. Wpływ rodzaju napędu statku na środowisko naturalne.
63. Podstawowe metody montażu kadłubów okrętowych
64. Wyjaśnić na czym polega kryterium ryzyka klasy ALARP.
65. Omówić typowe zagrożenia w transporcie wodnym.
66. Omówić typowe zagrożenia w transporcie lądowym (kolejowym i drogowym).
67. Zagrożenia wewnętrzne, zewnętrzne i asymetryczne w transporcie lotniczym.
68. Wymienić etapy metody FSA.
69. Zasady organizacji ruchu statków morskich.
70. Zasady prowadzenia ruchu kolejowego, systemy sterowania ruchem.

71. Jakie przepisy regulują prawidłowy ruch i zasady bezpieczeństwa w transporcie morskim na wodach międzynarodowych?
72. Porty i centra logistyczne: rozplanowanie budowa, organizacja.
73. Rola inżynierii ruchu w różnych dziedzinach transportu.
74. Klasyfikacja ładunków.
75. Podstawowe techniki przeładunków.
76. Klasyfikacja kontenerów.
77. Techniki zabezpieczania ładunków na środkach transportowych.
78. Podział portów morskich i śródlądowych wg przeznaczenia i funkcji.
79. Infrastruktura i suprastruktura portów morskich.
80. Podstawowe wymagania stawiane współczesnym portom morskim.
81. Metody określania efektywności transportowej dla systemów kontenerowych
82. Główne problemy transportu kontenerowego.
83. Charakterystyki techniczne masowców, zbiornikowców i gazowców.
84. Ropa naftowa - własności, podstawowe gatunki ropy naftowej.
85. Rozwiązania konstrukcyjne przeładunku różnych ładunków masowych suchych
86. Cechy konstrukcyjne gazowców typu LNG, LPG oraz PNG.
87. Wymienić sposoby wytwarzania energii elektrycznej na statku.
88. Zasady sterowania i zarządzania w systemach transportowych.
89. Etapy projektowania układu sterowania systemu transportowego,
90. Źródła i cechy potrzeb transportowych, funkcje transportu w gospodarowaniu.
91. Intensywność i gęstość potoku ruchu, kryteria i ograniczenia realizacji zadań przewozowych.
92. Koszty zewnętrzne transportu.
93. Definicja i zastosowania systemów informacji przestrzennej (GIS).
94. Nowoczesne systemy identyfikacji ładunków.
95. Proekologiczne/ innowacyjne działania w transporcie pasażerskim.
96. Istota i znaczenie magazynu i magazynowania w systemie logistycznym.
97. Typy i rodzaje magazynów, podział.
98. Systemy informatyczne w magazynowaniu
99. Przepisy prawne regulujące działanie portu.
100. Instytucje nadzorujące funkcjonowanie portu.