

Transport i Logistyka II stopień – zagadnienia dyplomowe

Rok akademicki 2025/2026

1. Infrastruktura transportu a rozwój gospodarczy.
2. Stan infrastruktury transportu w Polsce i Europie.
3. Infrastruktura przeładunkowa ropy, gazu i ładunków sypkich.
4. Wyposażenie terminali kontenerowych.
5. Współczesne tendencje w rozwoju infrastruktury transportu.
6. Pojęcie logistyki, etapy rozwoju, czynniki determinujące rozwój i funkcje logistyki.
7. Narzędzia zarządzania logistyką.
8. Centrum logistyczne jako element sieci logistycznej.
9. Geneza i istota łańcuchów dostaw.
10. Determinanty transformacji łańcuchów dostaw.
11. Które z urządzeń można uznać za urządzenie mechatroniczne?
12. Klasyfikacja systemów mechatronicznych.
13. Wymień i omów wybrane systemy mechatroniki morskiej.
14. Projektowanie mechatroniczne inspirowane przyrodą.
15. Klasyfikacja i kierunki rozwoju transportu w UE i Polsce.
16. Klasyfikacja modeli stosowanych w transporcie, ich budowa i złożoność.
17. Problem komiwojażera i problem marszrutyzacji.
18. Metody optymalizacyjne w transporcie.
19. Aktualne wyzwania stojące przed transportem.
20. Źródła potrzeb transportowych i ich zaspokajanie.
21. Gałęzie transportowe - tendencje rozwojowe i problemy przedsiębiorstw.
22. Na czym polegają ubezpieczenia - ogólnie, w tym ubezpieczenia w transporcie.
23. Podstawy prawne, w oparciu o które funkcjonuje system ubezpieczeń transportowych.
24. Podstawowe narzędzia oraz metody stosowane w identyfikacji zagrożeń (hazard identification) oraz analizie i ocenie ryzyka.
25. Omów proces analizy ryzyka oraz podejmowania decyzji w oparciu o kryterium ALARP.
26. Omów wybrane techniki analizy niezawodności człowieka oraz zakres ich stosowalności.
27. Omów poszczególne etapy metodyki Formal Safety Assessment.
28. Systemy CAD – przykłady i zastosowanie.
29. Systemy CAM – przykłady i zastosowanie.
30. Systemy CAE – przykłady i zastosowanie.

31. Narzędzia informatyczne do tworzenia i zarządzania projektem transportowym.
32. Rozwój metod sztucznej inteligencji w zastosowaniach transportowych.
33. Definicja i zastosowania systemów informacji przestrzennej (GIS)
34. Omów podstawowe struktury danych w języku Python oraz ich właściwości i zastosowania w przechowywaniu i przetwarzaniu danych.
35. Cechy i operacyjny zakres wykorzystania masowców.
36. Cechy i operacyjny zakres wykorzystania kontenerowców.
37. Cechy i operacyjny zakres wykorzystania zbiornikowców.
38. Cechy i operacyjny zakres wykorzystania statków ro-ro.
39. Konteneryzacja w transporcie morskim.
40. Organizacja (elementy składowe) morskich terminali kontenerowych.
41. Środki techniczne używane w transporcie drogowym i kolejowym.
42. Sprawność systemów energetycznych.
43. Nieodnawialne źródła energii w transporcie.
44. Odnawialne źródła energii w transporcie.
45. Wodór i ogniwa paliwowe oraz inne alternatywne źródła energii.
46. Systemy energetyczne środków transportu wodnego.
47. Podnoszenie sprawności (odzysk ciepła odpadowego).
48. Podnoszenie sprawności (hybrydowe systemy napędowe).
49. Gospodarka energetyczna a ochrona środowiska.
50. Podstawowe właściwości łącza radiowego.
51. Znaczenie współczesnej radiokomunikacji w transporcie.
52. Systemy lokalizowania w transporcie.
53. Systemy sterowania ruchem w transporcie kolejowym.
54. Wyjaśnić co to są systemy V2X i jakie mają zastosowanie w transporcie.
55. Systemy elektroniczno-telekomunikacyjne w infrastrukturze miast inteligentnych (Smart Cities).
56. Przedstaw i omów kluczowe cechy sprawności systemu transportu wodnego.
57. Przedstaw i omów metody i narzędzia wspomagające planowanie i rozwiązywanie złożonych zadań projektowych związanych z tworzeniem systemów transportowych.
58. Przedstaw i omów podstawowe zasady organizacji procesu projektowania.
59. Podaj główne rodzaje ubezpieczeń transportowych
60. Co to jest ubezpieczenie P&I (Protection and Indemnity)?