Obrona dyplomowa studia **inżynierskie** I-go stopnia kierunek **Logistyka**

specjalność: **Inżynieria systemów logistycznych**

1. Metody i narzędzia identyfikacji problemów w systemie logistycznym – przykłady i obszary zastosowań.
2. Narzędzia i notacje stosowane w modelowaniu procesów logistycznych – porównanie.
3. Wspomaganie procesów magazynowych z wykorzystaniem systemów informatycznych – przykłady rozwiązań.
4. Metody kompletacji towarów – wady i zalety stosowanych rozwiązań.
5. Koleje dużych prędkości – koncepcja dla Polski.
6. Charakterystyka jednostek paletowych oraz współzależność wymiarowa palet, środków transportowych i powierzchni magazynowej.
7. Metody i narzędzia zwiększające efektywność eksploatacji urządzeń stosowanych w logistyce.
8. Decyzje make or buy oraz outsourcing w planowaniu kosztów eksploatacji urządzeń.
9. Inteligentne Systemy Transportowe – charakterystyka wybranych rozwiązań.
10. Funkcjonalności informatycznych systemów wspomagania zarządzania łańcuchem dostaw.
11. Systemy agentowe i ich zastosowanie w logistyce.
12. Cele, uwarunkowania i etapy budowy modelu symulacyjnego w logistyce.
13. System transportowy – elementy i zadania.
14. Metodyka projektowania eksperymentu symulacyjnego w logistyce.
15. Właściwości fizyczne, mechaniczne i użytkowe opakowań.
16. Metody i narzędzia oceny źródeł pozyskania materiałów w przedsiębiorstwie.
17. Informatyczne wspomaganie planowania, sterowania i optymalizacji przepływu materiałowego.
18. Znaczenie systemów informatycznych i komunikacyjnych w kształtowaniu infrastruktury logistycznej.
19. Zmienność procesów produkcyjno-biznesowych i sposób ich pomiaru.
20. Rodzaje, budowa i wykorzystanie kart kontrolnych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw.
21. Systemy informatyczne klasy ERP oraz MES w zarządzaniu produkcją – funkcjonalności oraz przykłady rozwiązań.
22. Koncepcja i narzędzie lean management.
23. Perspektywy rozwoju i sposoby finansowania infrastruktury liniowej polskiego systemu transportowego.
24. Potrzeby transportowe i źródła ich powstawania.
25. Charakterystyka przewozów pasażerskich i towarowych w europejskim systemie transportowym.

Obrona dyplomowa studia **inżynierskie** I-go stopnia kierunek **Logistyka**

specjalność: : **Inżynieria transportu lądowego**

1. Metody oraz narzędzia pomiaru i monitoringu bezpieczeństwa ruchu.
2. Rozwiązania infrastrukturalne służące poprawie bezpieczeństwa ruchu lądowego.
3. Identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
4. Systemy opłat za dostęp do infrastruktury transportu.
5. Technologie przewozu i przeładunku w transporcie intermodalnym.
6. Infrastruktura transportu lądowego w Polsce i UE.
7. Metody sterowania i zarządzania systemami i sieciami transportowymi.
8. Polityka i programy rozwoju inteligentnych systemów transportowych.
9. Metody i narzędzia analizy efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej planowanych inwestycji drogowych.
10. Narzędzia informatyczne w projektowaniu infrastruktury drogowej – przegląd rozwiązań oraz funkcjonalności.
11. Kongestia – rodzaje, przyczyny i skutki.
12. Zasady prowadzenia ruchu pociągów i pracy manewrowej.
13. Istota i metody prognozowania ruchu lądowego.
14. Modelowanie ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych – istota oraz stosowane narzędzia.
15. Koncepcje usprawniające ruch towarowy oraz pasażerski w mieście – przykłady stosowanych rozwiązań.
16. Metody pomiaru zanieczyszczeń w transporcie.
17. Wymogi środowiskowe stawiane wobec projektów infrastrukturalnych i środków transportu.
18. Pomiar oraz systemy ochrony przed hałasem generowanym przez środki transportu.
19. Metody oraz narzędzia analizy efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych na terenie miasta.
20. Europejska polityka dekarbonizacji transportu – założenia i ocena wdrożenia.
21. Technologie przeładunkowe w transporcie lądowym.
22. Metody i narzędzia monitorowania niezawodności oraz zużycia elementów środków transportu lądowego.
23. Planowanie i organizacja transportu zbiorowego – istota, cele i stosowane koncepcje.
24. Tworzenie planów mobilności i instrumenty zarządzania mobilnością.
25. Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu (zawartość, zasady opracowania, procedury zatwierdzania do realizacji, wdrożenie).