

# **EGZAMIN DYPLOMOWY INŻYNIERSKI – poziom kształcenia S1/N1**

## **Kierunek: Inżynieria transportu**

### **ZAGADNIENIA w roku akademickim 2023/2024**

#### **Pytania kierunkowe:**

1. Omówić problemy zrównoważonego rozwoju systemu transportowego
2. Omówić elementy infrastruktury transportu drogowego
3. Omówić możliwości stosowania paliw alternatywnych oraz środowiskowe skutki ich zastosowania
4. Omówić tendencje rozwoju źródeł napędu pojazdów samochodowych
5. Omówić toksyczność spalin silników tłokowych i zagadnienia ochrony środowiska
6. Omówić wpływ recyklingu samochodów na ochronę środowiska
7. Przedstawić możliwości obniżenia zużycia energii w transporcie drogowym
8. Omówić układy hamulcowe samochodów osobowych
9. Omówić opory ruchu samochodu
10. Omówić tendencje w budowie silników o zapłonie iskrowym
11. Omówić przyczyny stosowania doładowania w silnikach spalinowych
12. Omówić składniki drogi hamowania pojazdu
13. Omówić znaczenie zasady Akermana w budowie mechanizmu zwrotniczego
14. Omówić przebieg współczynnika przyczepności (wykres Klauego) i jego wykorzystanie w układzie ABS
15. Omówić metody organizacji napraw pojazdów
16. Omówić podstawowe związki toksyczne w gazach wylotowych silników o zapłonie samoczynnym
17. Omówić podstawowe związki toksyczne w gazach wylotowych silników o zapłonie iskrowym
18. Omówić powody stosowania rozrządu sterowanego elektronicznie na tle analizy działania klasycznego
19. Omówić charakterystykę trakcyjną i jej znaczenie w ocenie właściwości użytkowych pojazdu
20. Omówić straty energetyczne występujące podczas ruchu koła elastycznego
21. Omówić rodzaje napraw pojazdów
22. Omówić metody organizacji napraw pojazdów
23. Omówić badania nad sposobem parkowania i wykorzystania parkingów
24. Opisać ogólne zasady projektowania sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach
25. Opisać budowę i zasadę działania elektrycznych pojazdów hybrydowych.
26. Opisać budowę i zasadę działania pojazdów elektrycznych.
27. Opisać budowę i zasadę działania pojazdów wyposażonych w ogniwa paliwowe

## **Pytania specjalnościowe:**

### **Specjalność: Diagnostyka i urządzenia mechatroniczne pojazdów samochodowych**

1. Omówić charakterystykę i rodzaje sygnałów pomiarowych w diagnozowaniu pojazdów
2. Dokonać klasyfikacji i podziału czujników pomiarowych
3. Omówić rodzaje czujników silnika spalinowego
4. Omówić rodzaje czujników wchodzących w skład obwodów głównych pojazdu
5. Omówić realizację komunikacji w systemach z magistralą CAN
6. Omówić podstawowe właściwości materiałów stosowanych w konstruowaniu nowoczesnych pojazdów

### **Specjalność: Organizacja transportu**

1. Dokonać podziału i przedstawić charakterystykę magazynów transportowych
2. Omówić normowanie zapasów materiałów eksploatacyjnych i ogumienia
3. Omówić planowanie organizacji magazynu i obliczanie powierzchni magazynowych
4. Omówić bezpieczeństwo przechowywania materiałów łatwopalnych i ogumienia
5. Mówić zagadnienia magazynowania w transporcie kombinowanym
6. Omówić rodzaje stacji obsługi technicznej pojazdów samochodowych