

## **ZAGADNIENIA PROBLEMOWE NA EGZAMIN DYPLOMOWY**

### **A) Grupa podstawowych treści kształcenia:**

1. Równania dynamiczne ruchu postępowego, obrotowego i płaskiego brył
2. Dynamiczne tłumienie drgań mechanicznych
3. Opory ruchu i straty mocy w łożyskach tocznych, ślizgowych i w przekładniach mechanicznych przy pełnym i częściowym obciążeniu
4. Zasady bilansowania urządzeń energetycznych
5. Silnik spalinowy - zasada działania, charakterystyki pracy
6. Turbina gazowa - zasada działania, możliwości stosowania
7. Konstrukcja, budowa i zastosowanie przekładni ciernych
8. Zasady doboru silników elektrycznych do napędu maszyn
9. Podstawowe rodzaje silników elektrycznych i ich własności eksploatacyjne
10. Charakterystyki regulacyjne prądnic prądu stałego i przemiennego

### **B) Grupa kierunkowych treści kształcenia:**

11. Bilans sił wzdłużnych, opory ruchu, dyskusja równania ruchu
12. Znoszenie boczne osi, pod i nadsterowność samochodu
13. Rozkład sił hamujących na osiach, przyczepność graniczna
14. Przyczyny i skutki zakłóceń ruchu
15. Sterownie układem zasilania paliwem
16. Tuning elektroniczny
17. Systemy napędowe pojazdów
18. Układy jezdne pojazdów
19. Automatyzacja układu napędowego
20. Układy hamulcowe i urządzenia przeciwpoślizgowe
21. Układy kierownicze
22. Układy wspomagania w pojazdach
23. Układ rozruchu silnika spalinowego
24. Układy zapłonowe silnika
25. Oświetlenie. Urządzenia kontrolne i sygnalizacyjne
26. Diagnostyka pokładowa
27. Urządzenia podwyższające komfort jazdy
28. Bezpieczeństwo czynne i bierne pojazdu
29. Testy i badania homologacyjne pojazdów samochodowych
30. Charakterystyka zakładów realizujących naprawy pojazdów powypadkowych

.....  
(kierownik katedry – pieczęć/podpis)