

**Pytania egzaminacyjne z przedmiotu
MECHATRONIKA SAMOCHODOWA
Kierunek: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
Specjalność: Pojazdy samochodowe**

1. Definicja czujnika i jego rola w systemie mechatronicznym.
2. Rodzaje czujników stosowanych w pojazdach samochodowych.
3. Budowa, zasada działania i przebieg charakterystyki czujników rezystancyjnych.
4. Budowa, zasada działania i przebieg charakterystyki przepływomierza powietrza w kolektorze dolotowym.
5. Budowa, zasada działania i przebieg charakterystyk czujników tlenu w spalinach.
6. Definicja aktuatora i jego rola w systemie mechatronicznym.
7. Rodzaje elementów wykonawczych (aktuatorów) stosowanych w pojazdach samochodowych.
8. Budowa, zasada działania elektromagnesu.
9. Budowa i zasada działania silnika prądu stałego.
10. Budowa i zasada działania aktuatora piezoelektrycznego.
11. Budowa i zasada działania systemu centralnego zamka.
12. Budowa, zasada działania siłownika pneumatycznego.
13. Rodzaje cyfrowych sieci używanych w pojazdach.
14. Charakterystyka magistrali CAN.
15. Charakterystyka magistrali FlexRay.
16. Charakterystyka magistrali LIN.
17. Typowe uszkodzenia magistral cyfrowych.
18. Metodyka diagnozowania magistrali cyfrowej.
19. Rola i zadania układu odprowadzania par paliwa ze zbiornika benzyny pojazdu.
20. Rodzaje układów odprowadzania par paliwa.
21. Budowa i zasada działania układu odprowadzania par paliwa.
22. Proces diagnozowania i oceny układu odprowadzania par paliwa.
23. Budowa i zasada działania elektrycznego układu wspomagania kierownicy (EPS).
24. Rodzaje układów wspomagania kierownicy.
25. Diagnozowanie systemu EPS.
26. Budowa i zasada działania układu ABS.
27. Budowa i zasada działania układu ESP.
28. Budowa i zasada działania systemu SRS.
29. Budowa poduszki powietrznej.
30. Budowa i zasada działania napinaczy pasów.
31. Systemy ochrony pieszych.
32. Diagnozowanie systemu SRS.
33. Budowa i zasada działania układu ochrony przed kradzieżą pojazdu.
34. Rodzaje układów ochrony przed kradzieżą pojazdu.
35. Diagnozowanie systemu ochrony przed kradzieżą pojazdu.
36. Rodzaje układów wspomagania parkowania.
37. Budowa i zasada działania układu wspomagania parkowania.
38. Diagnozowanie systemu wspomagania parkowania.
39. Budowa i zasada działania układu klimatyzacji.
40. Diagnozowanie systemu klimatyzacji.