
KOMPETENCJE RZECZOZNAWCY MOTORYZACYJNEGO - SPECJALNOŚĆ TECHNIKA MOTORYZACYJNA

1. Identyfikacja pojazdów:

- Międzynarodowy system oznaczeń identyfikacyjnych pojazdów VIN,
- Zasady i sposób znakowania pojazdów produkowanych w różnych krajach na różne rynki,
- Określanie autentyczności oznaczeń identyfikacyjnych pojazdów:
 - a. badania organoleptyczne,
 - b. badania mechanoskopijne

1. Budowa pojazdów:

- konstrukcja i wykonanie nadwozi,
- konstrukcja i wykonanie podwozi,
- konstrukcja i wykonanie silników,
- konstrukcja i wykonanie układów bezpieczeństwa czynnego i biernego,
- konstrukcja i wykonanie elementów komfortu jazdy,
- konstrukcja i wykonanie układów elektryczno - elektronicznych,
- konstrukcja i oznaczenia opon,
- zabezpieczenie antykorozyjne elementów i podzespołów .

1. Określanie stanu technicznego pojazdów:

- nadwozia – uszkodzenia, zużycie, wady wykonania, metody badań i dokumentacja stwierdzonego stanu,
- podwozia – uszkodzenia, zużycie, wady wykonania, metody badań i dokumentacja stwierdzonego stanu,
- silniki – uszkodzenia, zużycie, wady wykonania, metody badań i dokumentacja stwierdzonego stanu,
- układy bezpieczeństwa czynnego i biernego – uszkodzenia, zużycie, wady wykonania, metody badań i dokumentacja stwierdzonego stanu,
- układy elektryczno-elektroniczne – uszkodzenia, zużycie, wady wykonania, metody badań i dokumentacja stwierdzonego stanu,
- opony – uszkodzenia, zużycie, wady wykonania, metody badań i dokumentacja stwierdzonego stanu,

1. Akty prawne dotyczące pojazdów:

- homologacja pojazdów – regulaminy ECE, CEE,
- warunki prowadzenia badań homologacyjnych,
- warunki techniczne pojazdów oraz zakres ich niezbędnego wyposażenia,
- badania techniczne pojazdów.

1. Paliwa, oleje, smary, płyny eksploatacyjne, środki do pielęgnacji pojazdów:

- paliwa silnikowe - oznaczenia i właściwości, badanie zużycia, metodyka badań i warunki techniczne wykonywania pomiarów,
- oleje i smary – oznaczenia i właściwości, klasyfikacje, badania zużycia olejów, metodyka badań i warunki techniczne wykonywania pomiarów,
- płyny eksploatacyjne – rodzaje i przeznaczenie, właściwości, metody badań.
- Środki do pielęgnacji pojazdów – rodzaje, właściwości.

1. Układy zasilania silników:

- silniki z zapłonem iskrowym /ZI/:
 - a. układy gaźnikowe,
 - b. układy wtryskowe benzyny,
 - c. zasilanie LPG i innymi paliwami,
 - d. diagnozowanie układów zasilania z ZI,
- silniki z zapłonem samoczynnym /ZS/:
 - a. zasilanie olejem napędowym,
 - b. zasilanie paliwami alternatywnymi,
 - c. konstrukcje różnych układów wtryskowych,
 - d. diagnozowanie układów wtryskowych,
- oczyszczanie spalin:
 - a. znajomość regulaminów i przepisów dotyczących dopuszczalnych ilości szkodliwych związków,
 - b. metody badań składu spalin,
 - c. rodzaje i budowa katalizatorów.

1. Napędy alternatywne:

- Ogniwa paliwowe:
 - a. Zasada działania napędu na ogniwa paliwowe
 - b. Budowa ogniwa paliwowego
 - c. Instalacja elektryczna (baterie, silniki napędowe)
 - d. Instalacja wodorowa (ciśnienia i pojemności zbiorników)
 - e. Emisja
- Pojazdy hybrydowe:
 - a. Zasada działania napędu hybrydowego
 - b. Rodzaje napędów hybrydowych
 - c. Instalacja elektryczna
 - d. Zasady bezpieczeństwa przy czynnościach obsługowych

- Pojazdy elektryczne:
 - a. Zasada działania napędu elektrycznego
 - b. Rodzaje baterii
 - c. Napięcia w instalacji elektrycznej
 - d. Zasady bezpieczeństwa w czasie obsługi i napraw
 - e. Zasięg a masa własna
 - f. Sposoby i czasy ładowania baterii
 - g. Bilans energetyczny przy ogrzewaniu i schładzaniu wnętrza pojazdu

1. Uszkodzenia nadwozi pojazdów:

- Struktura energochłonna i zasady odkształceń kolizyjnych elementów nadwozi,
- Sposoby ocen stanu technicznego nadwozi po wypadkach,
- Urządzenia do napraw i pomiarów powypadkowych nadwozi

1. Technologia napraw:

- materiały stosowane w budowie pojazdów,
- technologia napraw blacharskich,
- technologie napraw tworzyw sztucznych,
- technologia napraw szyb,
- technologia połączeń klejonych,
- jakość napraw

1. Pokrycia lakierowe i antykorozyjne:

- Fabryczne pokrycia lakierowe pojazdów,
- Lakierowanie ponaprawcze elementów metalowych,
- Lakierowanie ponaprawcze elementów z tworzyw sztucznych,
- Materiały stosowane w naprawach lakierniczych,
- Wady powłok lakierniczych,
- metody badań i pomiarów
- dokumentowanie stwierdzonych wad
 - Zużycie powłok lakierniczych,
 - Zabezpieczenie antykorozyjne:
- nadwozi i części w procesie produkcji,
- nadwozi i części w procesie naprawczym,
- rodzaje korozji,
- najczęstsze miejsca występowania korozji w pojazdach.

1. Wartości pojazdów:

- Publikacje uśrednionych wartości pojazdów /krajowe i zagraniczne/,

- Założenia metodologiczne publikowanych wartości,
- Korekty uśrednionych wartości pojazdów,
- Wycena wartości pojazdów wg książkowych publikacji Info-Ekspert i Eurotax,
- Wycena pojazdów wg programów komputerowych Info-Ekspert, Eurotax,
- Wycena pojazdów w stanie uszkodzonym,
- Wycena wartości pojazdów w wyniku przeprowadzonych napraw;

1. Ustalanie zakresu uszkodzeń i technologii naprawy w pojazdach powypadkowych:

- Identyfikacja danych pojazdu do ustalenia odszkodowania,
- Dokumentacja fotograficzna stanu technicznego i zaistniałych uszkodzeń,
- Kryteria wymian i napraw elementów metalowych nadwozi i kabin i ram pojazdów,
- Kryteria wymian napraw elementów z tworzyw sztucznych;
- Kryteria wymian i napraw elementów ram pojazdów,

1. Obliczanie kosztów napraw i weryfikacja kosztorysów:

- Dokumentacja napraw pojazdów podawana przez producentów,
- Katalogi norm czasów trwania napraw
- System Audatex:
 - ogólna charakterystyka systemu,
 - bazy danych,
 - formularze typu,
 - programy kalkulacyjne,
- System Eurotax::
 - ogólna charakterystyka systemu,
 - bazy danych,
 - programy kalkulacyjne,

1. Pojazdy zabytkowe i kolekcjonerskie:

- Akty prawne dotyczące pojazdów zabytkowych i SAM
- Sposoby wykonywania dokumentacji technicznej dla pojazdów zabytkowych i kolekcjonerskich,
- opis karty diagnostycznej pojazdów zabytkowych i SAM;

1. Ruch pojazdów:

- Mechanika współpracy koła z podłożem,
- Hamowanie
- Opory ruchu,
- Budowa i ocena stanu zawiesznień;
- Kierowność,
- Krzywoliniowy ruch pojazdów;

1. Bezpieczeństwo czynne i bierne:

- Systemy wspomagające proces hamowania
- Systemy wspomagające kierowanie
- Zagadnienia widoczności
- Konstrukcja nadwozi i ich wyposażenia

1. Energochłonność i zasady odkształceń pojazdów:

- Struktura energochłonna pojazdów,
- Badania zderzeniowe pojazdów;
- Odkształcenia nadwozi przy różnych rodzajach uderzeń,
- Odkształcenia elementów niemetalowych,
- Makrouszkodzenia i mikroślady na elementach pojazdów;
- EES uszkodzeń i jej wykorzystanie do odtworzenia prędkości kolizyjnej,

-----..-----