ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH I ST.***

*723103/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019*

PRZEDMIOT: ***PODSTAWY KONSTRUKCJI MASZYN***

1. **Podstawy rysunku technicznego:**
* Rodzaje rysunków technicznych .
* Formaty arkuszy rysunkowych.
* Podziałki stosowane w rysunku technicznym.
* Linie rysunkowe – rodzaje, znaczenie i zastosowanie poszczególnych rodzajów.
* Zasady rzutowania w różnych rodzajach rzutów.
* Rzutowanie prostokątne.
* Wymiarowanie elementów na rysunku.
* Widoki, przekroje, kłady.
* Uproszczenia rysunkowe połączeń.
* Uproszczenia rysunkowe różnych elementów konstrukcyjnych np. łożysk, sprężyn, kół zębatych, osi, wałów.
* Dokumentacja techniczna maszyn i urządzeń.
* Rysunki i wymiarowanie. podstawowych elementów maszyn.
* Rysunki wykonawcze, złożeniowe i schematy części maszyn.
* Opisy i oznaczenia na rysunkach wykonawczych części maszyn.
* Wykonywanie rysunku technicznego maszynowego.
1. **Materiały konstrukcyjne:**
* Właściwości materiałów: fizyczne, chemiczne, mechaniczne i technologiczne.
* Klasyfikacja i otrzymywanie stopów żelaza z węglem.
* Stale – podział, właściwości, oznaczanie i zastosowanie.
* Staliwa – podział, właściwości, oznaczanie i zastosowanie.
* Żeliwa – podział, właściwości, oznaczanie i zastosowanie.
* Metale nieżelazne i ich stopy – podział, oznaczanie, właściwości i zastosowanie.
1. **Pomiary warsztatowe:**
* Rodzaje pomiarów warsztatowych.
* Metody pomiarowe.
* Rodzaje narzędzi pomiarowych.
* Wzorce miary.
* Przyrządy pomiarowe o odczycie analogowym.
* Przyrządy pomiarowe o odczycie cyfrowym.
* Rodzaje pomiarów warsztatowych.
1. **Techniki wytwarzania:**
* Klasyfikacja technik wytwarzania części maszyn.
* Odlewanie – rodzaje, właściwości po obróbce, zastosowanie, charakterystyka etapów typowego procesu technologicznego oraz metody specjalne.
* Obróbka plastyczna:
* Kucie
* Walcowanie
* Tłoczenie
* Ciągnienie
* Obróbka cieplna i cieplno-chemiczna.
* Operacje ślusarskie.
* Ręczna obróbka skrawaniem.
* Maszynowa obróbka skrawaniem
* Wykańczająca obróbka powierzchni
* Maszyny i narzędzia do wytwarzania części pojazdów samochodowych – krótka charakterystyka.

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE EGZAMINU KLASYFIKACYJNEGO i POPRAWKOWEGO

***MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH I ST.***

*723103/SP/CKZ/ODIDZ/Ś-CA/2019*

PRZEDMIOT: ***TECHNOLOGIA NAPRAW POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH***

1. **Klasyfikacja i identyfikacja pojazdów samochodowych.**
2. **Podstawy napraw pojazdów samochodowych:**
* Zużywanie się pojazdów i ich elementów.
* Rodzaje tarcia.
* Rodzaje i przebieg zużywania się części.
* Czynniki technologiczne i eksploatacyjne wpływające na stan techniczny i trwałość pojazdu i części.
* Metody naprawy i regeneracji części.
* Przyjęcie pojazdu do naprawy.
* Sposoby montażu i demontażu.
* Demontaż i montaż silnika.
1. **Podstawy diagnostyki i obsługi pojazdów samochodowych:**
* Podstawowe pojęcia diagnostyki technicznej.
* Wymagania eksploatacyjne pojazdów samochodowych.
* Obsługa techniczna.
* Cel obsługi okresowej, codziennej, sezonowej, w okresie docierania.
* Badania diagnostyczne.
* Metody oceny stanu technicznego pojazdu.
* Zakres badań diagnostycznych.
* Wyposażenie stacji obsługi.
1. **Podstawowe wiadomości o silnikach spalinowych:**
* Klasyfikacja silników.
* Zasada działania silnika czterosuwowego.
* Zasada działania silnika dwusuwowego.
* Podstawowe parametry pracy silnika.
* Podstawowe cechy (parametry) konstrukcyjne silnika.
1. **Źródła napędu pojazdów samochodowych:**
* Napędy elektryczne.
* Napędy hybrydowe.
* Napęd silnikiem spalinowym o tłoku obrotowym.
* Napęd turbinowy.
1. **Proces spalania w silnikach.**
2. **Parametry pracy i charakterystyki silników.**
3. **Kadłuby i głowice.**
4. **Układ korbowo – tłokowy.**
5. **Diagnostyka silnika.**
6. **Układ rozrządu.**
7. **Układ chłodzenia.**
8. **Układ smarowania.**
9. **Układ przeniesienia napędu.**