

## Zagadnienia do egzaminów klasyfikacyjnych i poprawkowych

### KL. II lakiernik samochodowy

#### 1. Podstawy lakiernictwa samochodowego

Przygotowanie powierzchni wyrobów do lakierowania.

- ogólne zasady przygotowania powierzchni przed procesami lakierowania.
- Oczyszczanie strumieniowo – ściernie.
- Oczyszczanie przez skrobanie.
- Oczyszczanie ręczne i ręczno – mechaniczne.
- Oczyszczanie płomieniowe i oczyszczanie parowe.
- Odtłuszczenie w rozpuszczalnikach organicznych, roztworach alkalicznych, odtłuszczenie emulsyjne.
- Oczyszczanie przy pomocy odrdzewiaczy fosforanowych.
- Usuwanie rdzy w kąpielach trawiących.
- Oczyszczanie z zastosowaniem przetwarzaczy rdzy.
- technologia fosforanowania wyrobów wielkogabarytowych.
- Suszenie w suszarkach.
- Technologia przygotowania powierzchni w zależności od podłoża.
- Przygotowanie powierzchni stali i metali nieżelaznych.
- Usuwanie powłok lakierowych

Nakładanie powłok lakierniczych.

- Charakterystyka powłok lakierniczych.
- Dobór zestawów lakierniczych.
- Technika malowania pędzlem.
- Technika malowania pędzlem i natryskiem pneumatycznym.
- Malowanie hydrodynamiczne i elektroforetyczne.
- Suszenie i wykańczanie powłok

Nakładanie powłok malarsko – lakierniczych na wyrobach powszechnego użytku.

- Przygotowanie powierzchni wyrobu do wykonania pokrycia lakierowego.
- Gruntowanie, zabezpieczanie i podkładowanie wyrobów.
- Technologia wykonywania dekoracyjnych powłok lakierowych na nowych wyrobach metalowych.
- Technologia wykonywania dekoracyjnych powłok lakierowych na wyrobach z tworzyw sztucznych.
- Wybrana technologia lakierowania elementów i całych pojazdów użytkowych, maszyn i autobusów.
- Szlifowanie
- Szpachlowanie

#### 2. Budowa pojazdów samochodowych

Klasyfikacja pojazdów samochodowych.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Podział pojazdów samochodowych.</li> <li>– Konstrukcja podwozia a typy pojazdów.</li> <li>– Identyfikacja pojazdu.</li> <li>– Charakterystyka techniczna pojazdu.</li> </ul>
<p>Układ przeniesienia napędu – sprzęgła i skrzynie biegów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zadania i rodzaje sprzęgieł.</li> <li>– Budowa i zasada działania sprzęgieł.</li> <li>– Zadania i rodzaje skrzyń przekładniowych.</li> <li>– Mechaniczne skrzynie biegów</li> <li>– Automatyczne skrzynie biegów</li> </ul>
<p>Układ przeniesienia napędu – podzespoły przenoszące napęd ze skrzyni biegów na koła napędowe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wały napędowe i przeguby.</li> <li>– Przekładnie główne i mechanizmy różnicowe.</li> <li>– Półosie i piasty kół napędowych.</li> <li>– Napęd na dwie osie.</li> </ul>
<p>Układ hamulcowy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rodzaje układów hamulcowych.</li> <li>– Budowa i zasada działania układu hamulcowego.</li> <li>– Hamulce bębnowe.</li> <li>– Hamulce tarczowe</li> <li>– Mechanizmy uruchamiające hamulce.</li> <li>– Układy rozdzielające siły hamowania.</li> <li>– Układy zapobiegające blokowaniu kół samochodowych.</li> </ul>
<p>Układ kierowniczy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rodzaje układów kierowniczych.</li> <li>– Budowa układów kierowniczych.</li> <li>– Parametry ustawienia kół i osi pojazdu.</li> <li>– Aktywne układy kierownicze.</li> </ul>
<p>Układ jezdny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wpływ drgań na komfort jazdy.</li> <li>– Układ zawieszenia</li> <li>– Koła pojazdu samochodowego.</li> </ul>
<p>Nadwozia pojazdów samochodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Podział nadwozi pojazdów samochodowych.</li> <li>– Budowa nadwozi pojazdów samochodowych</li> <li>– Nadwozia autobusów i samochodów ciężarowych.</li> </ul>

### 3. Techniki wytwarzania

1. Maszynowe wiercenie, pogłębianie i rozwiercanie.

2. Toczenie
3. Frezowanie i struganie.
4. Wiercenie i rozwiercanie. Obróbka maszynowa gwintów.
5. Szlifowanie.
6. Obróbka powierzchniowa
7. Odlewnictwo
8. Obróbka plastyczna
9. Obróbka cieplna i cieplno – chemiczna
10. Urządzenia transportu wewnętrznego. Wiadomości wstępne.
11. Dźwignice.
12. Wózki
13. Przenośniki
14. Palety Ładunkowe
15. Mechanizacja transportu w zakładzie

#### 4. Elektrotechnika i elektronika

1. Ogólne wiadomości o budowie materii,
2. Prąd elektryczny i prawo Ohma,
3. Podstawowe pojęcia dotyczące U, I, R, E, P, A,
4. Obwód elektryczny otwarty i zamknięty (szeregowe i równoległe łączenie źródeł i odbiorników),
5. I i II prawo Kirchhoffa,
6. Praca i moc prądu elektrycznego,
7. Prąd elektryczny w cieczech i jego zastosowanie w lakiernictwie,
8. Pole elektryczne, pojemność elektryczna i kondensatory,
9. Pole magnetyczne i elektromagnetyczne,
10. Indukcja magnetyczna – indukowanie siły SEM, siły elektrodynamiczne,
11. Wielkości charakteryzujące prąd przemienny,
12. Prąd trójfazowy – układy połączeń w trójkąt i gwiazdę,