**PLAN DYDAKTYCZNY KLASA II**

z przedmiotu: **Budowa pojazdów samochodowych - 20 godz.**

w zawodzie: **Lakiernik samochodowy**  nr programu:**713203**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Temat** | **Godziny** | |
| **planowane** | **Zrealizowane** |
| 1. Lekcja organizacyjna, wymagania przedmiotowe i kryteria oceniania. | 1 |  |
| 1. Budowa i zasada działania układu hamulcowego. | 2 |  |
| 1. Mechanizmy sterowania układem hamulcowym. | 1 |  |
| 1. Układ przeciwpoślizgowy ABS. | 2 |  |
| 1. Mechanizmy wspomagające hamulce. | 2 |  |
| 1. Hamulce pneumatyczne. | 2 |  |
| 1. Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne stosowane w układach hamulcowych. | 1 |  |
| 1. Rodzaje i budowa układu kierowniczego. | 2 |  |
| 1. Mechanizmy wspomagania układu kierowniczego. | 2 |  |
| 1. Zawieszenie pojazdów. | 1 |  |
| 1. Parametry diagnostyczne określające ustawienie kół i osi pojazdów. | 2 |  |
| 1. Koła i ogumienie. | 2 |  |

**Plan dydaktyczny klasa II**

z przedmiotu: **Podstawy lakiernictwa samochodowego**

w zawodzie: Lakiernik samochodowy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp | Temat | godz |
|  | Lekcja organizacyjna, wymagania przedmiotowe i kryteria oceniania | 1 |
|  | Pojęcia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w branży lakierniczej | 1 |
|  | Pojęcia związane z ochroną przeciwpożarową oraz ochroną środowiska w branży lakierniczej | 1 |
|  | Pojęcia związane z ergonomią pracy w branży lakierniczej | 1 |
|  | Zadania i uprawnienia instytucji i służb w zakresie ochrony środowiska w Polsce | 1 |
|  | Prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | 1 |
|  | Prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy | 1 |
|  | Szkodliwe czynniki środowiska pracy w lakiernictwie samochodowym | 1 |
|  | Sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania prac lakierniczych | 1 |
|  | Środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania | 1 |
|  | Rodzaje gaśnic ich stosowania | 1 |
|  | Środki ochrony indywidualnej oraz środków ochrony zbiorowej podczas wykonywania prac lakierniczych | 1 |
|  | Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacji wypadku przy pracy | 1 |
|  | Właściwości metali i ich stopów | 1 |
|  | Otrzymywanie stali | 1 |
|  | Stopy żelaza | 1 |
|  | Stopy miedzi | 1 |
|  | Stopy glinu | 1 |
|  | Stopy magnezu | 1 |
|  | Kompozyty metalowe | 1 |
|  | Tworzywa sztuczne | 1 |
|  | Elementy z tworzyw sztucznych | 1 |
|  | Pojęcie korozji | 1 |
|  | Rodzaje korozji | 1 |
|  | Sposoby oczyszczania powierzchni z korozji | 1 |
|  | Rodzaje materiałów ściernych | 1 |
|  | Wpływ ziarnistości na wygląd powierzchni | 1 |
|  | Charakterystyka papierów ściernych | 1 |
|  | Zastosowanie dla obróbki strumieniowo-ściernej w lakiernictwie samochodowym | 1 |
|  | Nośniki ziarna ściernego | 1 |
|  | Narzędzia do czyszczenia powierzchni | 1 |
|  | Narzędzia szlifierskie | 1 |
|  | Narzędzia do odrdzewiania | 1 |
|  | Przyrządy do mocowania czyszczonych elementów | 1 |
|  | Obróbka drewna | 1 |
|  | Obróbka tworzyw sztucznych | 1 |
|  | Obróbka materiałów kompozytowych | 1 |
|  | Materiały pomocnicze | 1 |
|  | Uszkodzenia i wady powierzchni drewnianych | 1 |
|  | Proces starzenia tworzyw sztucznych | 1 |
|  | Proces usuwania środków antyadhezyjnych | 1 |
|  | - ustalać szlifowanie powierzchni z tworzyw sztucznych | 1 |
|  | Proces czyszczenia powierzchni wykonanych z tworzyw sztucznych | 1 |
|  | Skróty i oznaczenia związane z lakiernictwem | 1 |
|  | Piktogramy stosowane w lakiernictwie | 1 |
|  | Ochrona środowiska | 1 |
|  | Materiały stosowane w lakiernictwie | 1 |
|  | Podstawowe wiadomości o barwie | 1 |
|  | Mieszanie kolorów | 1 |
|  | Oznaczenia lakierów samochodowych | 1 |
|  | Dobór lakierów renowacyjnych | 1 |
|  | Rodzaje lakierów samochodowych | 1 |
|  | Farby gruntujące | 1 |
|  | Dobór lakierów renowacyjnych | 1 |
|  | Urządzenia do mieszania lakieru | 1 |
|  | Lakiery akrylowe | 1 |
|  | Lakier metalik | 1 |
|  | Lakier perłowy | 1 |
|  | Lakiery wodnorozcieńczalne | 1 |
|  | Szpache samochodowe | 1 |
|  | Zadania i właściwości szpachli samochodowych | 1 |
|  | Wyposażenie lakierni | 1 |
|  | Sprężarki | 1 |
|  | Instalacja sprężonego powietrza | 1 |
|  | Zadania poszczególnych elementów instalacji sprężonego powietrza | 1 |
|  | Budowa pistoletów lakierniczych | 1 |
|  | Pistolety do konserwacji i gruntowania | 1 |
|  | Pistolety do lakierowania | 1 |
|  | Ustawianie strumienia pistoletu lakierniczego | 1 |
|  | Sprawdzanie i sposób aplikacji lakieru | 1 |
|  | Promienniki i nagrzewnice | 1 |
|  | Budowa kabiny lakierniczej | 1 |
|  | Wyposażenie kabiny lakierniczej | 1 |
|  | Oświetlenie kabiny lakierniczej | 1 |
|  | Sprawdzanie jakości powłoki lakierniczej | 1 |
|  | Sprawdzanie grubości powłoki lakierniczej | 1 |
|  | Przyrządy do pomiaru lepkości lakieru | 1 |
|  | Warunki wykonywania gruntowania | 1 |
|  | Proces przygotowania do gruntowania | 1 |
|  | Materiały do gruntowania | 1 |

**Plan dydaktyczny klasa II**

z przedmiotu:  **Działalność gospodarcza, bhp**

w zawodzie: Lakiernik samochodowy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Temat** | Liczba godzin |
| 1. | Lekcja organizacyjna, wymagania przedmiotowe i kryteria oceniania. | 1 |
| **I. Podstawowe zagadnienia z zakresu Prawa Pracy**  1. Zatrudnianie pracowników | | |
| 2 | Prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika wynikające z KP | 2 |
| 3 | Dokumentacja pracownicza. | 1 |
| 4 | Rodzaje umów o pracę wynikających z Kodeksu Pracy | 1 |
| 5 | Tryb rozwiązywania umów o pracę | 1 |
| 6 | Urlopy pracownicze. | 1 |
| 7 | Uprawnienia związane z rodzicielstwem. | 1 |
| 8 | Czas Pracy | 1 |
| 9 | Obliczanie czasu pracy. | 2 |
| 10 | Systemy wynagrodzeń. | 1 |
| 11 | Obliczanie wynagrodzeń. | 2 |
| **II. Zakładanie działalności gospodarczej**   1. Procedury zakładania działalności gospodarczej | | |
| 12 | Podstawa prawna i forma organizacyjno-prawna działalności gospodarczej. | 2 |
| 13 | Formalności związane z zakładaniem działalności gospodarczej. | 1 |
| 14 | Wypełnianie formularza CEiDG - 1 | 1 |
| **II. Zakładanie działalności gospodarczej**   1. Formy opodatkowania działalności gospodarczej. | | |
| 15 | Opodatkowanie działalności gospodarczej w formie uproszczonej. | 1 |
| 16 | Opodatkowanie działalności gospodarczej na zasadach ogólnych. | 1 |

**PLAN DYDAKTYCZNY KLASA III**

z przedmiotu**: Elektrotechnika i elektronika – 20 godz.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Temat** | **Godz.** |
|
| 1. Lekcja organizacyjna, wymagania przedmiotowe i kryteria oceniania | 1 |
| 1. Parametry wielkości elektrycznych i ich jednostki | 1 |
| 1. Rodzaje prądu elektrycznego –prąd stały i prąd przemienny | 1 |
| 1. Zjawiska pola magnetycznego, indukcji magnetycznej i elektromagnetycznej | 2 |
| 1. Praca i moc prądu elektrycznego | 1 |
| 1. Elementy obwodów elektrycznych oraz układów elektronicznych | 1 |
| 1. Działanie i zastosowanie obwodów elektrycznych | 1 |
| 1. Pomiary wielkości elektrycznych | 1 |
| 1. Zastosowanie Prawa Ohma i prawa Kirchoffa do obliczania obwodów elektrycznych | 2 |
| 1. Źródła energii elektrycznej | 1 |
| 1. Rodzaje maszyn elektrycznych | 1 |
| 1. Budowa, zasada działania oraz przeznaczenie silnika elektrycznego i prądnicy | 2 |
| 1. Funkcje elementów elektronicznych | 1 |
| 1. Czytanie schematów elektrycznych i elektronicznych | 1 |
| 1. Elementy elektroniczne- budowa i zastosowanie | 1 |
| 1. Układy elektroniczne | 1 |
| 1. Zasady i normy zachowania w zawodzie blacharza samochodowego | 1 |