



PROGRAMMA ANNO SCOLASTICO 2023/2024

MATERIA: ESERCITAZIONI PRATICHE

CLASSE 4° Corso: CM (AUTORIPARATORI)

Docenti: Prof. Alessandro Pollacchi – Prof. Angelo Siracusa

- **GENERALE**
 - SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO
 - SALUTE E SICUREZZA NEI LABORATORI SCOLASTICI
- **PARTE MECCANICA TEORICO - PRATICA**
 - **PNEUMATICA**
 - NOZIONI GENERALI
 - RIPASSO DELLE GRANDEZZE FONDAMENTALI
 - PRODUZIONE DELL'ARIA COMPRESSA
 - PRINCIPALI COMPONENTI PNEUMATICI
 - DATA LA SEGUENTE SEQUENZA LETTERALE A+/B+/A-/B- REALIZZARE:
 - DIAGRAMMA DELLE FASI
 - EQUAZIONI LOGICHE DEL MOTO
 - ANALISI DEI SEGNALI E DEFINIZIONI
 - **CANDELE DI ACCENSIONE**
 - DESCRIZIONE
 - TIPOLOGIE DI CANDELE E LORO CARATTERISTICHE
 - CORRETTO MONTAGGIO E SMONTAGGIO
 - ANALISI DELLO STATO DELLA CANDELA E SUA INTERPRETAZIONE
 - **GIUNTI DI TRASMISSIONE**
 - FUNZIONE DEI GIUNTI DI TRASMISSIONE
 - GIUNTI CARDANICI, CONCETTO DI ERRORE CARDANICO
 - GIUNTI OMOCINETICI SCORREVOLI E FISSI
 - GIUNTI ELASTICI
 - SMONTAGGIO GIUNTO
 - SOSTITUZIONE CUFFIE
 - ANALISI USURA PISTE GIUNTO SFERICO LATO RUOTA
 - MONTAGGIO CUFFIE
 - MONTAGGIO GIUNTO
 - **DIFFERENZIALE**
 - TIPOLOGIE DI ASSALI NELLE AUTO
 - TRAZIONE ANTERIORE CON MOTORE TRASVERSALE
 - TRAZIONE POSTERIORE CON MOTORE LONGITUDINALE
 - TRAZIONE INTEGRALE
 - COPPIA CONICA NEL DIFFERENZIALE
 - VERIFICA GIOCO

- VERIFICA E MISURA USURE DEI COMPONENTI
- SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO COPPIA CONICA CON VERIFICA DEL CORRETTO CONTATTO TRA I DENTI DEL PIGNONE E RUOTA DENTATA
- REGOLAZIONE DEL GIOCO DELLA COPPIA CONICA
- VERIFICA CORRETTO INGRANAMENTO DELLA DENTATURA
- **CAMBI DI VELOCITA' AUTOMATICI**
 - CAMBIO AUTOMATICO A STADI CON CONVERTITORE DI COPPIA IDRODINAMICO
 - FUNZIONAMENTO E CARATTERISTICHE DEL CONVERTITORE DI COPPIA
- **STRUTTURA DELL'AUTOVEICOLO**
 - STRUTTURA A TELAIO PORTANTE
 - CARROZZERIA AUTOPORTANTE
 - MATERIALI
 - SICUREZZA PASSIVA
 - CINTURE DI SICUREZZA E PRETENSIONATORI
 - VETRI DI SICUREZZA TEMPRATI E STRATIFICATI
- **SOSPENSIONI E ORGANI DI DIREZIONE**
 - ANGOLI CARATTERISTICI
 - PASSO
 - CARREGGIATA
 - CONVERGENZA
 - ANGOLO DI STERZATA
 - CAMPANATURA
 - BRACCIO A TERRA
 - INCIDENZA
 - MISURAZIONE BIDIMENSIONALE DELL'ASSETTO
- **MISURAZIONE E REGOLAZIONE GIOCO VALVOLE**
 - ASTA E BILANCIERI
 - ALBERO A CAMME IN TESTA E BILANCIERI
 - PUNTERIE A BICCHIERE
- **BILANCIATURA E CONVERGENZA DELLE RUOTE**
 - EQUILIBRIO STATICO
 - EQUILIBRIO DINAMICO
 - MATCHING (PROCEDURA OTP)
 - UTILIZZO SMONTAGOMME E MACCINA EQUILIBRATRICE
- **PARTE ELETTRICA-ELETTRONICA TEORICO - PRATICA**
 - **RIPASSO MULTIMETRO DIGITALE**
 - MISURE DI TENSIONE, CORRENTE E RESISTENZA
 - DIFFERENZA TRA MISURE AMPEROMETRICHE E MISURE VOLTMETRICHE
 - MANUTENZIONE E UTILIZZO DEL MULTIMETRO IN AMBIENTE AUTOMOBILISTICO
 - **BATTERIE AUTO DA 12V**
 - MANUTENZIONE DELLA BATTERIA
 - MISURE DI TENSIONE E CORRENTE
 - BATTERIE IN SERIE E IN PARALLELO
 - PROCEDURA DI MONTAGGIO E SMONTAGGIO DI UNA BATTERIA IN UN AUTO
 - **RELE' ELETTROMECCANICO**

- CARATTERISTICHE TECNICHE
- UTILIZZO E MANUTENZIONE IN UN AUTO
- QUANDO SOSTITUIRE IL RELE'
- TIPI DI RELE' IN COMMERCIO
- IMPIANTI ELETTRICI CON RELE'
- **IMPIANTI ELETTRICI AUTO**
 - CABLAGGIO
 - RICERCA DEGLI ERRORI
 - SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI
 - Impianto elettrico con e senza relè elettromeccanico luci auto e stop
- **FUSIBILI**
 - TIPI DI FUSIBILI
 - CALCOLARE QUALI FUSIBILI UTILIZZARE IN UN IMPIANTO ELETTRICO DI UN AUTO
 - SOSTITUZIONE IN CASO DI CORTOCIRCUITO E CAPIRE L'ORIGINE DEL GUASTO
- **ALTERNATORE**
 - UTILIZZO E FUNZIONAMENTO NELL'IMPIANTO DELL'AUTO
 - SOSTITUZIONE IN CASO DI GUASTO
- **PREVENTIVO DI SPESA**
 - COME CALCOLARE UN PREVENTIVO DI SPESA
 - CALCOLO ORE DI MANODOPERA
 - CALCOLO DELL'IVA INCLUSA ED ESCLUSA ECC...

Lucca, 31/05/2024

I docenti

Prof. Alessandro Pollacchi

Prof. Angelo Siracusa