**PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO**

Docente Riccardo Serravalle A.S. 2024 e 2025

 Disciplina Laboratorio Tecnologico ed Esercitazione – L.T.E. Classe 4 A IP M

**MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE**

(riportare dalla relazione finale disciplina)

|  |
| --- |
| 1) UNITÀ’ DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI |
| NULLA DA SEGNALARE |

|  |
| --- |
| 2) MODIFICHE ALLE UNITÀ’ DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI |
| NESSUNA |

**CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI**

PRIMO PERIODO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Argomento / UdA/Competenze | Pagine del libro / appunti per la teoria | Pagine del libro / altro per gli esercizi |
| Proprietà dei materiali G12 | Teoria da pag. 166 a pag. 190 | Integrazione su classroom |
| Meccanica del MotoreG12; I1; I3; I6 | da pag. 210 a pag. 232 |  |
| Esecuzione controllo alesaggio cilindrocon alesametro, Esecuzione controllo pmi e pms mediante comparatore;G12; I6 | Pag. 218 e appunti presi in classe | Esercizi di sola lettura strumento su classroom |
| Tutti i tipi di Distribuzione e Fasatura motore. Tempi di Manutenzione e Manutenzione ordinare e straordinaria.  | Da pag 248 a pag 253 e appunti presi in classe | Appunti presi in classeDa ripassare in estate per l’intera classe |
| Rapporto trasmissione con sistema variatore o ruotaconduttrice (Spinotto,rasamenti, pulegge,piste,piattello,cursori e massette) ruotacondotta ( molla di contrasto, correttore di coppia, gruppo frizione e campana)G12; I6 | argomenti da pag 252 a 255; 411 e 714 | Integrazione su classroom |

SECONDO PERIODO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Argomento / UdA | Pagine del libro / appunti per la teoria | Pagine del libro / altro per gli esercizi |
| sistema di raffreddamento e ricircolazione forzata (pompa olio, valvole regolatricidi pressione, filtro, valvola by-pass, e manometro ).G12; I1; I3; I6 | Da pag 233 a pag 245 | impianto di lubrificazione tempi di manutenzione e indicazioni per la corretta manutenzioneControllo livelli, cambio olio e controllo pressione pagg. 217,237 e 238 |
| Gas refrigeranti impianto condizionamento recupero gas R134smaltimento e rispetto nuove normative R744. Coefficiente di inquinamento GWP.Impianto riscaldamento.Sicurezza, strumenti per la manutenzione e controllo “Stazione di recupero gas”; smaltimentoG12; I3; I6 | Teoria argomenti da pag 40Impianto da pag. 688 a 694 | Integrazione su classroomDa ripassare in estate per l’intera classe |
| Liquidi antigelo tempi di manutenzione ordinaria estraordinaria. Impianto di raffreddamento componenti e manutenzioneordinaria e straordinaria.Sicurezza, strumenti per la manutenzione e controllo “rifrattometro”; smaltimentoG12; I3; I6 | Teoria argomenti a pag.39 Impianto da pag.239 a 245 | Integrazione su classroomDa ripassare in estate per l’intera classe |
| Impianto freni ed oli dedicati Pastiglie Freni; sostituzione disco e Freni a Tamburo.Sicurezza, strumenti per la manutenzione e controllo“Brake Fluid Tester” ; smaltimentoG12; I3; I6 | Teoria da pag. 40Impianto da pag. 529 a pag 544 | Integrazione su classroom Da ripassare in estate per l’intera classe |

Castellanza, 02/05/2025 Firma del docente

 . Riccardo Serravalle