



I.I.S.S. "Luigi Vanvitelli"
di Lioni (AV)

PROGRAMMA DISCIPLINARE

CLASSE	5° IPMM
INDIRIZZO	MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
OPZIONE	"Manutenzione dei mezzi di trasporto"
DISCIPLINA	Tecnologie meccaniche e applicazioni
DOCENTI	

CLASSE VIPMM

DISCIPLINA : Tecnologie meccaniche e applicazioni

MODULO 1 Elementi di meccanica- Caratteristiche dei materiali-	
CONTENUTI	
U.D.1	Resistenza dei materiali – Sollecitazioni semplici – Sollecitazioni composte – Progettare e verificare – Flessione + torsione –
U.D.2	Attrito –Resistenze passive – Attrito nei perni - Lubrificazione – Lubrificazione nelle macchine utensili – Lubrificazione perno –cuscinetto –

MODULO 2 Trasformazione del moto-	
UNITA' DIDATTICHE	
CONTENUTI	
U.D.3	Moto rettilineo alternativo nella macchine – Biella Manovella (cinematismo)-Macchine motrici termiche – Motori endotermici – Classificazione dei motori - Ciclo Otto – Ciclo Diesel- Diagramma termodinamico – Diagramma teorico – Diagramma reale – Rendimento – Motore monocilindrico/pluricilindrico –

MODULO 3 Normativa e documentazione tecnica- Distinta base	
UNITA' DIDATTICHE	
CONTENUTI	
U.D.4	Direttiva macchine – Documentazione tecnica- Manuale d'uso e manutenzione-Catalogo ricambi –

MODULO 4
Tecnica della manutenzione

UNITA' DIDATTICHE

CONTENUTI	
U.D.5	Guasto – Probabilità di guasto – Valutazione della affidabilità – Diagramma di Gant- Strategie manutentive – Tecniche di controllo – Scelta della strategua manutentiva – Sicurezza e manutenzione – Piano di manutenzione

MODULO 5
Automazione

UNITA' DIDATTICHE

CONTENUTI	
U.D.6	Elementi di automazione – Sistemi di automazione – Circuiti pneumatici – Dalla macchina utensile tradizionale a quella CNC- Macchine utensili CNC- Sistema CNC –Linguaggi del CNC –Macchine ibride

I docenti :

Prof. Bruno Capone

Prof. Gelsomino Luongo