



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Cristoforo Colombo"

Via San Francesco, 33 - 45011 Adria (Ro)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Cod. Mecc. generale : ROIS00200A

Cod. Fiscale 81004960290

<https://www.istituto-colombo.edu.it>

PEO: rois00200a@istruzione.it – PEC: rois00200a@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO

A.S.: 2020-2021

CLASSE: 5[^]MAT

SEZIONE: A - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

DOCENTE: ZUPPARDO ANGELO / RADANO ANTONIO

DOCENTE ITP: MATTIA MANTOVANI (laboratorio)

MATERIA: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

MODULO 1

Produzione delle leghe Fe-C, altoforno e prodotti siderurgici.

I trattamenti termici e termochimici degli acciai: bonifica (tempra e rinvenimento); cementazione; nitrurazione; ricottura e distensione.

MODULO 2

Cuscinetti Volventi:

- Generalità, tipi;
- Criteri di scelta;
- Formule di durata;
- Metodi di lubrificazione e tipi;
- Le guarnizioni e le tenute.

Cuscinetti Volventi Lineari.

MODULO 3

Termodinamica e trasformazioni.

Cicli termodinamici fondamentali.

Termodinamica applicata ai motori a combustione interna.

MODULO 4

OLEODINAMICA

- Elementi di Oleodinamica;
- Componenti di regolazione e di comando;
- Distributori e valvole
- Attuatori Oleodinamici;



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"Cristoforo Colombo"

Via San Francesco, 33 - 45011 Adria (Ro)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Cod. Mecc. generale : ROIS00200A

Cod. Fiscale 81004960290

<https://www.istituto-colombo.edu.it>

PEO: rois00200a@istruzione.it – PEC: rois00200a@pec.istruzione.it



- Circuiti Elementari.

Progetto di una Centralina Oleodinamica per un sistema di una generica applicazione.

MODULO 5

Macchine CNC con studio di codici di programmazione e stesura di semplici programmi.

MODULO 6

Cenni sulla Tecnica di valutazione FMECA e di ricerca dei guasti.

MODULI DI ED. CIVICA

- Inquinamento dovuto alle emissioni dei motori a combustione interna.
- Spazio di frenata e spazio di arresto relativamente alla guida di autoveicoli. L'impianto idraulico frenante e il sistema ABS.

PORTO TOLLE, 28/05/2021

DOCENTI

RADANO ANTONIO 

MANTOVANI MATTIA 

RAPPRESENTANTI DI CLASSE

MAZZUCCO GIACOMO _____

SIVIERO FABIO 