



Di Ferrari Ing. Dip. Andrea
**STUDIO TECNICO
PROGETTAZIONE MECCANICA**

Via Brolo di Sotto 36 42019
Chiozza di Scandiano (RE)

Partita IVA 02157520350
Tel./Fax 0522/1880093

e-mail: info@afproject.it - www.afproject.it

PROGRAMMA CORSO: TECNOLOGIA DEI MATERIALI

Contenuti:

- Premessa: Cos'è la tecnologia.

- Capitolo uno: materiali da costruzione meccanica:
 - La carpenteria.
 - I materiali metallici.
 - Le leghe metalliche.
 - I materiali ferrosi.
 - Le leghe non ferrose.
 - Riconoscere visivamente i componenti metallici.
 - Simboli chimici dei metalli.

- Capitolo 2: produzione dei metalli: metallurgia e siderurgia.
 - *Processi tecnologici di produzione dei metalli,*
 - Suddivisione dei prodotti metallici.
 - Siderurgia.
 - L'altoforno (funzionamento, struttura e prodotti)
 - Produzione dell'acciaio.
 - I convertitori.
 - I forni elettrici.
 - Laminatoi.
 - Prodotti siderurgici.

- Capitolo 3: Proprietà dei materiali metallici:
 - Proprietà fisiche.
 - Stato fisico e passaggio di stato.
 - Proprietà meccaniche dei metalli.
 - Carico di rottura e di snervamento.
 - Durezza.
 - Resistenza alla corrosione.

- Capitolo 4: Trattamenti termici:
 - Incrudimento del materiale.
 - Ricottura; Normalizzazione; Tempra; Rinvenimento e bonifica; Cementazione.

- Capitolo 5: Prodotti siderurgici utilizzati in officina:
 - Suddivisione dei prodotti per carpenteria.
 - Barre (lamine o trafilate a freddo o a caldo).
 - Travi da costruzione.
 - Lamiere.



Di Ferrari Ing. Dip. Andrea
STUDIO TECNICO
PROGETTAZIONE MECCANICA

Via Brolo di Sotto 36 42019
Chiozza di Scandiano (RE)

Partita IVA 02157520350
Tel./Fax 0522/1880093

e-mail: info@afproject.it - www.afproject.it

-
- Tubi e tubolari.
 - Profili speciali.

 - Capitolo 6: Designazione degli acciai:
 - La designazione convenzionale.
 - Acciai legati e non.
 - Designazione degli acciai.
 - Designazione alfanumerica.
 - Designazione numerica.
 - Designazione degli acciai in funzione della composizione chimica.
 - Designazione degli acciai INOX.

 - Capitolo 7: Designazione delle leghe di alluminio:
 - Caratteristiche delle leghe di alluminio.
 - La designazione convenzionale.
 - Leghe per lavorazioni plastiche.
 - Leghe per fonderia.

 - Capitolo 8: Appendice, geometria piana e solida:
 - Superfici piane.
 - Figure geometriche.
 - Superfici solide.
 -