

Classe	2A Meccanica (2AME)
Disciplina	Scienze e tecnologie applicate (STA)
Docente teorico	Carmela Manganelli
Libro di testo	NUOVO SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE aut. Calligaris, Fava, Ferraro, Tomasello ed. Hoepli

Argomenti sviluppati:

Materiali di interesse industriale

- Materiali: naturali, naturali modificati, artificiali
- Definizione di: metalli, non metalli, leghe, miscugli
- Proprietà meccaniche
 - Resistenza alla deformazione, resilienza, resistenza a fatica, durezza, resistenza all'usura
- Proprietà tecnologiche
 - Fusibilità, saldabilità, truciolabilità, plasticità, malleabilità, duttilità, resistenza a corrosione
- Leghe ferrose
 - Ciclo produttivo dell'acciaio: altoforno, convertitore ad ossigeno, forno elettrico ad arco
 - Acciai: classificazione, semilavorati, trattamenti termici, trattamenti termochimici
 - Ghise: tipi di ghisa e loro designazione
- Materiali metallici non ferrosi
 - Rame, bronzo, ottone
 - Alluminio e leghe leggere
 - Magnesio e leghe ultraleggere
 - Cromo e nichel

- Stagno e sue leghe
- Piombo
- Titanio
- Materiali sinterizzati