

METALLURGIA – 6 CFU LT

Di Schino (54 ore)

I PROCESSO DI DIFFUSIONE

Meccanismi di diffusione
Coefficiente di diffusione
Effetto temperatura

LA CRISTALLOGRAFIA

Strutture cristallografiche
I difetti cristallini
I diagrammi di stato
Il diagramma Fe-C

TRATTAMENTI TERMICI DEGLI ACCIAI

Ricottura
Normalizzazione
Tempra e rinvenimento

DEFORMAZIONE PLASTICA E INCRUDIMENTO A FREDDO

Cristallografia
Dislocazioni e deformazione plastica
Bordi di grano

RICRISTALLIZZAZIONE DOPO DEFORMAZIONE A FREDDO E FENOMENI CONNESSI

Recovery
Ricristallizzazione
Crescita dei grani
Inibizione della crescita dei grani
Tessiture di ricristallizzazione

MECCANISMI DI RAFFORZAMENTO

Rafforzamento per incrudimento
Rafforzamento per affinamento grano
Rafforzamento per soluzione solida
Rafforzamento da particelle
Rafforzamento misto (acciai ferritico-perlitici e a struttura aciculare)
Relazioni microstruttura proprietà meccaniche

GLI ACCIAI INOSSIDABILI

GLI ACCIAI AL CARBONIO

CENNI AI PROCESSI DI FABBRICAZIONE ACCIAIO