




اصول اولیه متالورژی در تولید فولاد

تهیه کننده: آقای مهندس قاسمعلی
شیرازی فراشاه

یزد - اردکان - مجتمع صنعتی چادرملو
مرکز آموزش و پژوهش رهیار 

۰۳۵-۳۱۵۶۶۰۰۶
۰۳۵-۳۱۵۶۶۰۰۷ 

برای دانلود جزوات و منابع بیشتر به وبسایت
ما به نشانی زیر مراجعه نمایید.

www.behinrahyar.com

برگزار کننده:

مرکز آموزش و پژوهش رهیار



رئوس مطالب ارائه شده:

- متالورژی
- تاریخچه متالورژی
- دوره برنر (مس و مفرغ)
- چگونگی پیدایش ریخته گری
- قطعات معروف
- دوره آهن
- انواع مواد
- فلز
- سرامیک
- ویژگی ها
- مراحل تولید



رئوس مطالب ارائه شده:

- محصولات سرامیکی
- سرامیک های سنتی
- سرامیک های پیشرفته
- مهمترین سرامیک های پیشرفته
- سرامیک های اکسیدی
- سرامیک های غیراکسیدی
- پلیمر
- خواص پلیمر
- کاربرد پلیمر
- کامپوزیت
- فلزات



رئوس مطالب ارائه شده:

- آلیاژ
- آلیاژهای آهن
- انواع فولاد
- نحوه تشخیص فولاد آلیاژی از ساده کربنی
- فولاد زنگ نزن
- نامگذاری فولاد
- چدن
- ویژگی های چدن
- محدودیت های چدن
- انواع چدن
- آشنایی با ساختار ریختگی فلزات و آلیاژها



رئوس مطالب ارائه شده:

- انجماد
- ساختارهای کریستالی
- دانه
- کریستال
- ساختار مکعبی با اتم در مرکز BCC
- ساختار مکعبی با وجوه مرکزدار SCC
- ساختار شش وجهی هگزاگونال HCP
- بررسی شبکه ها
- تعداد اتم
- جهت فشرده
- عدد همسایگی



رئوس مطالب ارائه شده:

- فشردگی اتمی
- ساختار مکعبی مرکز پر BCC
- شبکه مکعبی وجوه پر FCC
- شبکه شش ضلعی فشرده HCP
- عیوب کریستالی
- آلیاژهای محلول جامد
- آلیاژهای یوتکتیک
- آلیاژهای یوتکتوئیدی
- تغییرات آلوتروپیک
- استحاله های فازی آهن
- ساختار متالوگرافی فولادها



رئوس مطالب ارائه شده:

- ساختارهای غیرتعادلی
- فولادهای هیپویوتکتوئید
- ریخته گری مداوم
- شمش ریزی