

شماره درس: ۲۸۵۳۸
نام درس: متالورژی در تولید

نوع و پیشینه واحد: ۳
همیناز:
اولین نیمسال ارائه:
آخرین ویرایش:

نوع درس: نظری
پیشیناز:
مقطع: کارشناسی ارشد
گروه: طراحی کاربردی

اهداف:

سرفصلها:

۱. یادآوری علم مواد
۲. تغییر شکل مومسان مواد بلوری
۳. فولادها و چدن‌ها
۴. عملیات حرارتی فولادها و طراحی عملیات
۵. مکانیزم‌های استحکام‌دهی
۶. روشهای شکل دهی و ریخته گری فلزات
۷. تغییر شکل مواد کریستالی در درجه حرارت بالا
۸. شکست ترد و نرم در فلزات و آلیاژها
۹. متالورژی پودر
۱۰. عملیات سطحی به منظور بهبود مقاومت سایشی و خستگی
۱۱. تنش پسماند
۱۲. فولاد های ابزار
۱۳. فلزات غیر آهنی
۱۴. آشنایی با هندبوک ها
۱۵. معیارهای انتخاب

مراجع:

- Foundations of Materials Science and Engineering, W.F. Smith, J. Hashemi, Fourth Edition, McGraw Hill, 2006.
- Engineering Materials, Properties and selection, K. G. Budinski and M. K. Budinski, 7 ED, Prentice Hall, 2002
- The Principles of Materials Selection for Engineering Design, P. L. Mangonon, Prentice Hall, 1999