



مکانیک گسیختگی

کد درس: ۴۶۲۲۹۹

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: طراحی اجزاء ۱ و علم مواد

سرفصل درس: (۵۱ ساعت)

سرفصل های درس:

- ۱- تعریف و اماندگی مکانیکی
- ۲- مرزهای و اماندگی مکانیکی
- ۳- حالت های مختلف و اماندگی با مثالهای کاربردی و صنعتی
- ۴- تأثیر خواص مکانیکی مواد در دسته بندی حالت های و اماندگی مکانیکی
- ۵- تاریخچه و مقدمه ای بر مکانیک شکست
- ۶- عوامل ایجاد ترک
- ۷- کاربرد مکانیک شکست در صنایع مختلف مهندسی
- ۸- روشهای مقابله با تأثیرات ترک
- ۹- حالت های مختلف بارگذاری یک قطعه ترکدار
- ۱۰- توزیع تنش در اطراف ترک
- ۱۱- ضریب شدت تنش و مقدار آن برای قطعات متداول ترکدار
- ۱۲- روشهای تجربی جهت تعیین ضرایب شدت تنش
- ۱۳- روشهای عددی جهت تعیین ضرایب شدت تنش
- ۱۴- معیار استحکام برای قطعات ترکدار در حالت الاستیک خطی
- ۱۵- ناحیه پلاستیک در اطراف نوک ترک
- ۱۶- معیار استحکام برای قطعات ترکدار با در نظر گرفتن اثر ناحیه پلاستیک
- ۱۷- معیار استحکام برای قطعات ترکدار تحت بارگذاری مرکب