



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده مهندسی و علم مواد

درس آشنایی با مبانی و تاریخچه مهندسی مواد

دوره کارشناسی (۱۴۰۱-۱۴۰۲-۲)

<http://wp.kntu.ac.ir/khodaei/>

Khodaei.mse.kntu@gmail.com

سرفصل های کلی درس:

۱. مقدمه ای بر مهندسی و علم مواد
۲. تاریخچه مهندسی مواد
۳. بررسی انواع مواد مهندسی
۴. بررسی انواع روش های ساخت و فرآوری مواد مهندسی
۵. بررسی خواص مختلف مواد (خواص مکانیکی، فیزیکی و ...)
۶. بررسی رشته مهندسی مواد (تحصیل و اشتغال)

منابع:

1. Essentials of Modern Materials Science and Engineering, James A. Newell, John Wiley and Sons, Inc. (2008).
اصول مهندسی و علم مواد نوین، ترجمه قدمی و خدایی، انتشارات آرنا ۱۴۰۱- قابل دریافت از <https://taaghche.com/book/139746>
2. Materials Science and Engineering: An Introduction; W.D. Callister, Jr. and D.G. Rethwisch; 8th edition, John Wiley and Sons, Inc. (2010).
-کلیه کتاب های در زمینه علم و مهندسی مواد

ارزشیابی

- **تحقیق ۱** (تاریخچه احداث یک صنعت و فرآیندهای مهندسی مواد در آن) و **ارائه: ۷** نمره (محتوی فایل پاورپوینت تحقیق و چکیده ۴ نمره + ارائه ۳ نمره)
 - ✓ دریافت موضوع طبق لیست آپلود شده در صفحه زیر و اعلام موضوع در کلاس های ۱۰ و ۲۴ اسفند ماه
 - ✓ زمان ارائه تحقیق: ۲۷ اردیبهشت، ۳ و ۱۰ خرداد (به صورت راندوم از لیست یا هماهنگی در جلسه قبل)
 - ✓ روز ارائه: چکیده ۲ صفحه ای حاوی مطالب مهم و شکل و نمودار به همکلاسی ها (اجباری) + سمینار ۱۵ دقیقه ای (+ ارسال همه موارد از طریق سامانه)
 - ✓ TA آقای امیرنیکان قربانی
- **تحقیق ۲** (انتخاب یک قطعه صنعتی و مشخص کردن جنس و روش ساخت و کاربرد آن): ۴ نمره
 - ✓ اعلام قطعه منتخب تا تاریخ ۱۴۰۲/۰۱/۳۰ در کلاس
 - ✓ متن تحقیق می تواند دستنویس و یا ترجیحا تایپی باشد.
 - ✓ زمان ارسال تحقیق: ۱۷ خرداد (+ ارسال همه موارد از طریق سامانه)
 - ✓ TA آقای مسیح مقاره عابد
- **فعالیت ۳** (انتخاب ۳ فصل از کتاب به منظور خلاصه نویسی): ۳ نمره
 - ✓ خلاصه ۵ تا ۱۰ صفحه ای دستنویس برای هر فصل
 - ✓ اعلام فصل ها تا تاریخ ۱۴۰۲/۰۱/۳۰ در کلاس
 - ✓ زمان ارسال تحقیق: آخرین روز ماه های فروردین، اردیبهشت و خرداد (+ ارسال همه موارد از طریق سامانه)
 - ✓ TA آقای مسیح مقاره عابد
- **پایان ترم: ۶** نمره (ارزیابی از مطالب کتاب و موارد گفته شده در کلاس)
- **نمره مثبت کلاسی:** تا ۲ نمره (پاسخ در کلاس به پرسش های مطرح شده، گرفتن غلط (نوشتاری-مفهومی از کتاب)



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده مهندسی و علم مواد

درس آشنایی با مبانی و تاریخچه مهندسی مواد

دوره کارشناسی (۱۴۰۱-۱۴۰۲-۲)

<http://wp.kntu.ac.ir/khodaei/>

Khodaei.mse.kntu@gmail.com

موضوعات تحقیق درس تاریخچه و مبانی مهندسی مواد و متالورژی ۴۰۱۲

موضوع تحقیق	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در فولاد مبارکه	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در ذوب آهن اصفهان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در فولاد خوزستان	
تاریخچه و متالورژی در منطقه آناتولی	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت فرآورده های نسوز تبریز	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت مس سرچشمه	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت مس شهید باهنر	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت ساپکو	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت فولاد آلیاژی اصفهان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در ماشین سازی اراک	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در مجتمع صنعتی اسفراین	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت فولاد گیلان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در فروآلیاژ ایران	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در ریخته گری تراکتورسازی تبریز	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت فولاد خراسان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت فولاد هرمزگان	
تاریخچه و متالورژی در منطقه سیلک کاشان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت ایران غلتک	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت مجتمع صنایع قائم رضا	



تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت مالپیل سایپا	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت معدنی و صنعتی گل گهر	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در فرو سیلیس ایران	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در آلومینیوم اراک	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در آلومینیوم المهدی	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت ریخته گری دقیق صنعت گستر	
تاریخچه و متالورژی در مناطق تل ابلیس، خبیص، انارک و ... در کرمان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت سهند ریخته گر	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت بین المللی مهندسی ایران (ایریتک)	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در کاشی و سرامیک الوند	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت متالورژی پودر قزوین	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت متالورژی پودر سهند	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در گروه مپنا	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در فولاد تبریز	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت ایران ذوب	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت صا ایران	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت فولاد ارس تهران	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در کاشی و سرامیک سینا	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت تولیدی صنعتی کیان آلیاژ کاشان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت آریا فولاد	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت های سیمان فارس و خوزستان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت آهن و فولاد ارفع	



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده مهندسی و علم مواد

درس آشنایی با مبانی و تاریخچه مهندسی مواد

دوره کارشناسی (۱۴۰۱-۱۴۰۲-۲)

<http://wp.kntu.ac.ir/khodaei/>

Khodaei.mse.kntu@gmail.com

تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت صنایع روی سیرجان	
تاریخچه احداث و معرفی فرایندهای مهندسی مواد در شرکت کاشی سازی پارس	