

## اهمیت گذراندن درس مهندسی تونل:

با توجه به رشد روز افزون جمعیت و افزایش تعداد استفاده کنندگان راه ها و همچنین محدودیت زمین در مراکز شهری، استفاده از تونل ها به صورت چشم گیری رو به افزایش می باشد. فواید گذراندن این درس:

- آشنایی با نحوه طراحی، ساخت و استفاده از تونل های گوناگون
- توانایی برای کار در شرکت های مشاور جهت طراحی تونل
- توانایی برای کار در شرکت های پیمانکاری برای ساخت تونل

## استاد درس:

دکتر صالح شریف طهرانی، Email: [Dr.SharifTehrani@gmail.com](mailto:Dr.SharifTehrani@gmail.com)

## منابع و مراجع:

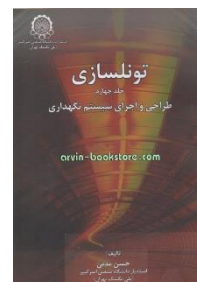
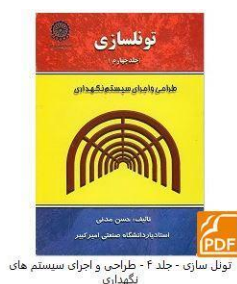
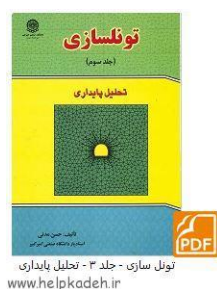
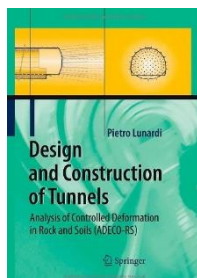
کتاب اصول مهندسی تونل، دکتر حسن صادقی (مرجع اصلی این درس)

طراحی و ساخت تونل – ترجمه قرارگاه خاتم

کتاب تونلسازی، دکتر حسن مدنی، دانشگاه امیر کبیر (چهار جلد)

**Design and construction of tunnels, Analysis of controlled deformation in rocks and soils,**  
PIETRO LUNARDI

**North American Tunneling, Matthew Fowler, Robert Palermo, Robert Pintabona, Michael**  
Smithson Jr.



**امتحان و بارم بندی درس:**

**تاریخ امتحان میانترم: سه شنبه، ۳۰ آبان ۱۳۹۶**

استفاده از ماشین حساب در امتحان مجاز می باشد.

۷ نمره	امتحان میان ترم
۱۱ نمره	امتحان پایان ترم
۲ نمره	پروژه
۲- نمره	عدم حضور مستمر و به موقع در کلاس

**بخش هایی که در این ترم تدریس می شوند:**

شماره درس	موضوع	شماره درس	موضوع
درس ۱	کلیات مهندسی تونل	درس ۷	طبقه بندی مهندسی خاک
درس ۲	مشخصات هندسی تونل	درس ۸	پایدارسازی تونل ها - ۱
درس ۳	مطالعات زمین شناسی و ژئوتکنیکی	درس ۹	پایدارسازی تونل ها - ۲
درس ۴	روش های حفاری ۱	درس ۱۰	ابزاربندی دقیق تونل
درس ۵	روش های حفاری ۲	درس ۱۱	تهویه، زهکشی و تخلیه تونل
درس ۶	بارهای وارد بر سیستم نگهدارنده تونل		