



راهنمای مطالعه (Study Guide)

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: طراحی سیستم های کنترل ارتعاش
نام مدرس: دکتر پروین احمدی نژاد

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-08-01

راهنمای مطالعاتی دانشجویان

(Study Guide)

عنوان درس: طراحی سیستم های کنترل ارتعاش

واحد تئوری: ۱/۵ (۱ نظری-۰/۵ عملی)

رشته و مقطع: کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

گروه: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار

تاریخ: ۱۴۰۰-۱۴۰۱

هماهنگ کننده: دکتر پروین احمدی نژاد

مدرس: دکتر پروین احمدی نژاد

پیش نیاز: ندارد

روش تدریس:

در بخش نظری آموزش به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و تکنولوژی های آموزشی بسته به شرایط اعلامی از سوی دانشگاه بصورت مجازی یا حضوری انجام می گیرد. در طول جلسات آموزشی پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوع آزاد می باشد. همچنین در بخش عملی آموزش با استفاده از امکانات آموزشی موجود در آزمایشگاه یا صورت مجازی بسته به شرایط صورت می گیرد. در طی ترم نیز کارهایی بصورت عملی و پژوهشی برای فراگیران تعریف می گردد.

روش ارزشیابی:

انجام پروژه کلاسی و تمرین و تکالیف ۲۵٪

امتحان میان ترم

امتحان پایان ترم ۷۵٪

مراجع:

- Industrial noise control, Bell
- Vibration Isolation systems, Frolov, McGrawHill
- مهندسی صدا و ارتعاش، دکتر گل محمدی
- کتابچه حدود مجاز شغلی
- ارتعاشات مکانیکی، راتو

اهمیت درس:

امروزه کارکنان زیادی بواسطه استفاده از انواع تجهیزات مولد ارتعاش در صنایع و محیط های کاری مختلف با این عامل مواجهه دارند. آشنایی دانشجویان با ارتعاش و شیوه های ارزیابی و کنترل آن می تواند به کارآیی و عملکرد آنها در آینده شغلی ایشان و کسب مهارت های لازم و نیز کمک به پیشگیری از بیماری های شغلی ناشی از این عامل زیان آور در میان کارکنان صنایع و مشاغل گوناگون اهمیت دارد.

اهداف:

- آشنایی با اصول و مبانی بنیادی ارتعاش
- ارزیابی ریسک مواجهه با ارتعاش
- کنترل ارتعاش
- ایزولاسیون
- انواع ایزولاتورها
- میراکننده های ارتعاش
- جاذب های دینامیکی
- جاذب ارتعاش ضربه ای و کاربرد آن ها در کاهش صدا
- وسایل حفاظت فردی ارتعاش
- ارتعاش ماشین آلات

اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از:

نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

- مطالعه در طی ترم
- توجه به مثال هایی که استفاده می شود
- انجام تکالیف و تمرین ها، پروژه ها بصورت مستقل
- مشارکت فعال در بخش های عملی درس