

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

طرح دوره

مشخصات کلی:

نام دانشکده	بهداشت
گروه آموزشی	بهداشت حرفه ای
رشته و مقطع تحصیلی	بهداشت حرفه ای و کارشناسی

مشخصات اختصاصی درس:

نام درس	ارتعاش در محیط کار
تعداد واحد	۰/۷۵ واحد نظری و ۰/۲۵ واحد عملی
پیش نیاز	فیزیک اختصاصی ۲
نام مدرس یا مدرسین	دکتر مرضیه کاظم پور
نام مدرس مسئول درس	دکتر مرضیه کاظم پور
آدرس پست الکترونیکی مدرس مسئول درس	Marzieh.kazempour@gmail.com
زمان برگزاری	نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

اهداف درس:

هدف کلی	آشنایی با روشهای تولید ارتعاش در محیط کار و کسب توانایی اندازه گیری و ارزیابی ارتعاش و آشنایی با کنترل ارتعاش
اهداف اختصاصی	آشنایی با جنبه های کمی و کیفی ارتعاش
	محاسبات کمی و کیفی ارتعاش
	روش های اندازه گیری ارتعاش
	روش های ارزشیابی ارتعاش
	ارائه توصیه های لازم در جهت بهبود شرایط در محیط های کاری
	استانداردهای متداول برای ارزشیابی محیط کار
	اندازه گیری دز ارتعاشی

اهداف رفتاری:

آشنایی با روشهای تولید ارتعاش در محیط کار و کسب توانایی اندازه گیری و ارزیابی ارتعاش و آشنایی با کنترل ارتعاش
آشنایی با جنبه های کمی و کیفی ارتعاش
محاسبات کمی و کیفی ارتعاش
روش های اندازه گیری ارتعاش
روش های ارزشیابی ارتعاش
ارائه توصیه های لازم در جهت بهبود شرایط در محیط های کاری
استانداردهای متداول برای ارزشیابی محیط کار
اندازه گیری دز ارتعاشی

وظایف و تکالیف دانشجویان:

- شرکت در مباحث کلاسی
- جستجو و مطالعه منابع معرفی شده
- اندازه گیری تمرینی ارتعاش در یکی از محیطهای کاری و گزارش نویسی
- آموزش عملی دستگاهها و تجهیزات اندازه گیری ارتعاش - کالیبراسیون
- ارتعاش سنجی انسانی و آنالیز فرکانس در آزمایشگاه
- اندازه گیری تمرینی ارتعاش در محیط های ترجیحا صنایع
- تعیین حدود مواجهه کارگر

ارزشیابی دانشجو:

میان ترم و پایان ترم.

مبنای ارزشیابی	نمره اختصاص یافته
امتحان شفاهی در طول ترم	۲۵٪
امتحان کتبی در طول ترم	۲۰٪
ارزیابی گزارش پروژه و تکالیف درسی	۳۰٪
امتحان پایان ترم	۲۵٪

منابع اصلی و وابسته:

- مهندسی صدا و ارتعاش ، دکتر رستم گل محمدی
- ارتعاش ، دکتر منظم

- Solving Problems in Vibration, J.S., Anderson m., Bratos, Andersin.
- Human Response to Vibration.

جدول زمان بندی دروس:

شماره جلسه	عنوان مطلب	روش ارائه	نام مدرس
اول	نظریه ارتعاش، معادلات ارتعاش، نیروی ارتعاش، درجه آزادی مدل ارتعاش	سخنرانی و استفاده از وسایل کمک آموزشی (اسلاید، ویدئو پروژکتور) TBL	دکتر مرضیه کاظم پور
دوم	انواع ارتعاش هارمونیک، غیرهارمونیک، کوبه ای، ارتعاش آزاد	سخنرانی و استفاده از وسایل کمک آموزشی (اسلاید، ویدئو پروژکتور) TBL	دکتر مرضیه کاظم پور
سوم	مفاهیم فیزیکی ارتعاش (نیرو-جابجایی-سرعت-شتاب-شتاب معادل-فرکانس-فرکانس طبیعی-میرایی-میرایی بحرانی)	سخنرانی و استفاده از وسایل کمک آموزشی (اسلاید، ویدئو پروژکتور) PBL	دکتر مرضیه کاظم پور
چهارم	مقیاس دسی بل (انواع ترازهای ارتعاش - تراز معتدل شتاب ارتعاش-فاکتور قله - دز ارتعاش)	سخنرانی و استفاده از وسایل کمک آموزشی (اسلاید، ویدئو پروژکتور) TBL	دکتر مرضیه کاظم پور
پنجم	انواع ارتعاش منتقله به انسان (تمام بدن، دست و بازو) جهات ورود ارتعاش به بدن، سیستم بیودینامیک بدن انسان	سخنرانی و استفاده از وسایل کمک آموزشی (اسلاید، ویدئو پروژکتور) TBL	دکتر مرضیه کاظم پور
ششم	جنبه های بهداشتی مواجهه با ارتعاش و عوامل موثر بر آن - پاسخ بدن - راحتی بدن - افت مهارت - اثر بر کارایی ذهنی و عملکرد	سخنرانی و استفاده از وسایل کمک آموزشی (اسلاید، ویدئو پروژکتور) TBL	دکتر مرضیه کاظم پور
هفتم	کمیت های فیزیکی اندازه گیری ارتعاش، وسایل اندازه گیری ارتعاش، کالیبراسیون	عملی	دکتر مرضیه کاظم پور
هشتم	حدود مجاز مواجهه با ارتعاش تمام بدن و ارتعاش دست - بازو	عملی	دکتر مرضیه کاظم پور
نهم	اصول کلی پیشگیری کنترل ارتعاش، انواع ایزولاتورها و کاربرد آنها	عملی TBL	دکتر مرضیه کاظم پور