



فرم طرح درس / طرح دوره:

فرم طرح درس / طرح دوره ارتعاش در محیط کار

اطلاعات عمومی

گروه: بهداشت حرفه ای	نام درس: ارتعاش در محیط کار	تعداد واحد: ۱ (۰/۷۵ واحد تئوری، ۰/۲۵ واحد عملی)	پیش نیاز: فیزیک
اختصاصی ۲	رشته: بهداشت حرفه ای	مقطع تحصیلی: کارشناسی	سال تحصیلی: ۱۴۰۳
نیمسال: اول	مسئول درس: روح اله فلاح	مدرسین: روح اله فلاح	

مقدمه:

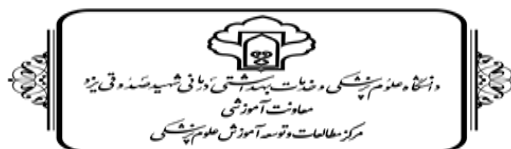
ارتعاش به عنوان یکی از عوامل فیزیکی محیط کار محسوب شده بنابراین آشنایی با مفاهیم ارتعاش، منابع ارتعاش مختلف، روابط مهم فیزیکی و کمیت‌های لگاریتمی، عوامل موثر بر کاهش ارتعاش، طراحی مناسب جاذب‌های ارتعاش، استانداردهای ارتعاش، نحوه بررسی و اندازه‌گیری و ارزشیابی ارتعاش و کاربرد آن در محیط‌های کاری و نحوه کاهش و میرایی ارتعاش در محیط کار منجر به ارتقاء سطح سلامت و ایمنی کار گردد و گام مؤثری در تحقق اهداف بهداشت حرفه ای برداشت.

ی و افزایش توانایی‌های دانشجویان کارشناسی بهداشت حرفه ای با روشهای تولید و انتقال ارتعاش در صنعت، روشهای شناسایی و اندازه‌گیری و ارزشیابی ارتعاش، اصول عمومی کنترل ارتعاش در صنعت.

پیامدهای یادگیری (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس قرار است مورد استفاده قرار دهد):

دانشجو در پایان ترم باید بتواند:

- اصول وقوانین فیزیکی بنیادی مربوط به ارتعاش در محیط کار را بیان نماید.
- انواع ارتعاش و عوامل موثر در ایجاد ارتعاش در صنعت را شرح دهد.
- وسایل و روش‌های اندازه‌گیری ارتعاش و استانداردهای آن توضیح دهد.
- اصول عمومی کنترل ارتعاش در صنعت را بیان نماید.
- کمیت‌های فیزیکی ارتعاش را توضیح دهد.
- راه‌های ورود ارتعاش به بدن را توضیح دهد.
- ارتعاشات شغلی و اثرات بهداشتی آن را بیان کند.

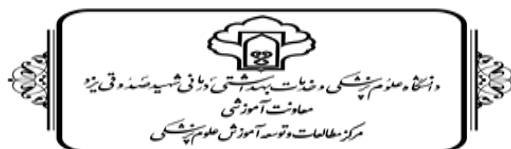


هدف کلی:

آشنایی با روش های تولید ارتعاش در محیط کار و کسب توانایی اندازه گیری و ارزیابی ارتعاش و آشنایی با کنترل ارتعاش

اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف آموزشی:	روش تدریس:	روش ارزیابی فراگیر:	مدرسین:	جلسه / برنامه زمانی
آشنایی با تئوری و انواع ارتعاش و عوامل موثر در ایجاد ارتعاش مفاهیم اساسی ارتعاش	شناخت مفاهیم و نظریه های اساسی ارتعاش معادالت ارتعاش، شناخت انواع ارتعاش آزاد و واداشته - مفاهیم اصلی در تولید و عبور ارتعاش در محیط	شناختی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	آزمون پایان دوره - تشریحی	روح اله فلاح	۱۴۰۳/۶/۲۶
جنبه های بهداشتی مواجهه با ارتعاش و اهمیت آن	شناخت جنبه های مختلف بهداشتی در مواجهه با ارتعاش و خطرات آن	شناختی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	آزمون پایان دوره - تشریحی	روح اله فلاح	۱۴۰۳/۷/۱
کمیت های مطلق و لگاریتمی اندازه گیری ارتعاش	شناخت کمیت های فیزیکی و لگاریتمی بیان ارتعاش	شناختی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث	آزمون پایان دوره - تشریحی	روح اله فلاح	۱۴۰۳/۷/۸

			گروهی حل مسئله			
۱۴۰۳/۷/۱۵	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	ت سیستم ارتعاشی بدن - سیستم ارتعاش انسانی - ورود ارتعاش به بدن - بیو دینامیک و ارتعاش	ارتعاش انسانی و انتقال ارتعاش به بدن
۱۴۰۳/۷/۲۲	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	ت دستگاهها و تسلط بر بای اندازه گیری و ارزیابی ش و تسلط بر مفاهیم کمیات اندازه گیری و استانداردهای ارتعاش	روشهای اندازه گیری و ارزیابی ارتعاش
۱۴۰۳/۷/۲۹	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	ت دستگاهها و تسلط بر بای اندازه گیری و ارزیابی ش و تسلط بر مفاهیم کمیات اندازه گیری و استانداردهای ارتعاش	روشهای اندازه گیری و ارزیابی ارتعاش
۱۴۰۳/۸/۶	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی	شناختی	آشنایی با راهکارهای کنترل ارتعاش و کنترل آن تا کمتر از حد مجاز	اصول و راهکارهای کنترل ارتعاش،



			بحث گروهی حل مسئله			استانداردهای ارتعاش
۱۴۰۳/۸/۱۳	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	آشنایی با راهکارهای کنترل ارتعاش و کنترل آن تا کمتر از حد مجاز	اصول و راهکارهای کنترل ارتعاش، استانداردهای ارتعاش
۱۴۰۳/۸/۲۰	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	آشنایی با راهکارهای کنترل ارتعاش و کنترل آن تا کمتر از حد مجاز	اصول و راهکارهای کنترل ارتعاش، استانداردهای ارتعاش
۱۴۰۳/۸/۲۷	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	آشنایی با اصول پیشگیری ارتعاش	اصول پیشگیری ارتعاش
۱۴۰۳/۹/۴	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی	شناختی	آشنایی با اصول پیشگیری ارتعاش	اصول پیشگیری ارتعاش

			تعاملی بحث گروهی حل مسئله			
۱۴۰۳/۹/۱۱	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	عملی با مفاهیم ارتعاش ارتعاش ساده مختلط و کوبه شناختی با --- مفاهیم ارتعاش و ارتعاش سنج ها کار با انواع ارتعاش سنج عیب بابی اولیه آنها کالیبراسیون	آشنایی عملی با مفاهیم ارتعاش و ارتعاش سنج ها کار با انواع ارتعاش سنج
۱۴۰۳/۹/۱۸	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	مهارت در اندازه گیری و ارتعاش صنعتی ارتعاش و آنالیز فرکانس - ارتعاش گزارش نویسی	اندازه گیری و ارزیابی ارتعاش
۱۴۰۳/۹/۲۵	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	اندازه گیری تمرینی ارتعاش در یکی از محیطهای کاری ترجیحاً صنایع	اندازه گیری تمرینی ارتعاش در محیط کار



			حل مسئله			
					حل مسائل / ارائه / پروژه / آزمایشگاه	تکالیف فراگیر
					آزمون کتبی پایان ترم : ۷۰% پروژه : ۳۰%	نحوه نمره دهی
					الف - منبع اصلی : مطالب ارائه شده در کلاس ب - منابع کمکی : 1- Frotov KA, Vibration isolation systems ۲- مهندسی صدا و ارتعاش - دکتر رستم گل محمدی - آخرین چاپ ۳- عوامل فیزیکی زیان آور ارتعاش - دکتر محمدرضا منظم، انتشارات نخل ۴- ارتعاش انسانی - دکتر ایرج علی محمدی - انتشارات فن آوران	منابع آموزشی