



فرم طرح درس / طرح دوره:

فرم طرح درس / طرح دوره صدا در محیط کار	
اطلاعات عمومی	
نام درس: صدا در محیط کار	تعداد واحد: ۲ (۱/۵ واحد تئوری، ۰/۵ واحد عملی)
پیش نیاز: فیزیک اختصاصی ۲	رشته: بهداشت حرفه ای
نیمسال: دوم	مقطع تحصیلی: کارشناسی
مسئول درس: روح اله فلاح	سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲
مدرسین: روح اله فلاح	
مقدمه:	
<p>صدا به عنوان یکی از عوامل فیزیکی محیط کار محسوب شده بنابراین آشنایی با مفاهیم صدا، منابع صدا مختلف، روابط مهم فیزیکی و کمیات لگاریتمی، عوامل مؤثر بر کاهش صدا، طراحی مناسب جاذب‌های صوتی، استانداردهای صدا، نحوه بررسی و اندازه‌گیری و ارزشیابی صدا و کاربرد آن در محیط‌های کاری و نحوه کنترل صدا در محیط کار منجر به ارتقاء سطح سلامت و ایمنی کار گردد و گام مؤثری در تحقق اهداف بهداشت حرفه‌ای برداشت.</p> <p>پیامدهای یادگیری (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس قراراست مورد استفاده قرار دهد):</p> <p>دانشجو در پایان ترم باید بتواند:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱- اصول و قوانین فیزیکی بنیادی مربوط به منابع تولید، انتشار و انتقال صدا در محیط کار را بیان نماید. ۲- فضاهای بسته از نظر بازتاب، انتشار و انتقال صدا را شرح دهد. ۳- کمیت‌های فیزیکی و لگاریتمی صدا را تعریف کند و جمع و تفریق دسیبل‌های صوتی را شرح دهد. ۴- توان صدای منابع را برآورد و محاسبه نماید. ۵- انواع جاذب‌های صدا و نحوه استفاده از آنها را بیان نماید. ۶- راه‌های انتشار صوت را بداند و آن را توضیح را توضیح دهد ۷- عایق‌ها و مبانی کنترل صدا مبنی بر عایق بندی صوتی، انواع مصالح عایق صدا، طرح کنترل محاسبات آنها را شرح دهد. ۸- موانع صوتی را تعریف و محاسبات آنها انجام دهد. ۹- پانل‌های صوتی و نقش آنها در جلوگیری از انتقال صدا را بداند. 	



۱۰ مبانی روشهای کنترل صدا را بیان نماید.

هدف کلی:

آشنایی و افزایش توانائی های دانشجویان کارشناسی بهداشت حرفه ای با روش های تولید و انتقال صدا در صنعت، روش های شناسایی و اندازه گیری و ارزشیابی صدا ، اصول عمومی کنترل صدا در صنعت

اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف آموزشی:	روش تدریس:	روش ارزیابی فراگیر:	مدرسین:	جلسه/برنامه زمانی
دانشجو در پایان این درس باید بتواند: اصول و قوانین فیزیکی بنیادی مربوط به منابع تولید، انتشار و انتقال صدا در محیط کار را توضیح دهد.	مفاهیم پایه	شناختی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	آزمون پایان دوره - تشریحی	روح اله فلاح	۱۴۰۱/۱۲/۱۷
فضاهای بسته از نظر بازتاب، انتشار و انتقال صدا را توضیح دهد.	انتشار صدا	شناختی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	آزمون پایان دوره - تشریحی	روح اله فلاح	۱۴۰۱/۱۲/۲۴
کمیت های فیزیکی و لگاریتمی صدا را توضیح	مفاهیم اصولی	شناختی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی	آزمون پایان دوره	روح اله فلاح	۱۴۰۱/۰۱/۱۶

		- تشریحی	تعاملی بحث گروهی حل مسئله		صدا	دهد.
۱۴۰۲/۰۱/۲۳	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	مفاهیم اصولی صدا	توان صدای منابع برآورد و محاسبه را توضیح دهد.
۱۴۰۲/۰۱/۳۰	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	کنترل صدا	انواع جاذب‌های صدا و نحوه استفاده از آنها را توضیح دهد.
۱۴۰۲/۰۲/۰۶	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	کنترل صدا	راه‌های انتشار صوت را توضیح دهد.

۱۴۰۲/۰۲/۲۰	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	کنترل صدا	عایق‌ها و مبانی کنترل صدا مبانی بر عایق‌بندی صوتی، انواع مصالح عایق صدا، طرح کنترل محاسبات آن‌ها را توضیح دهد.
۱۴۰۲/۰۲/۲۷	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	کنترل صدا	موانع صوتی را تعریف و محاسبات آن‌ها را توضیح دهد.
۱۴۰۲/۰۳/۰۳	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی حل مسئله	شناختی	کنترل صدا	پانل‌های صوتی و نقش آن‌ها در جلوگیری از انتقال صدا را توضیح دهد.
۱۴۰۲/۰۳/۰۳	روح اله فلاح	آزمون پایان دوره - تشریحی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث	شناختی	کنترل صدا	مبانی روش‌های کنترل صدا را توضیح دهد.



			گروہی حل مسئلہ			
	حل مسائل / ارائه / پروژه / آزمایشگاه					تکالیف فراگیر
	آزمون کتبی پایان ترم : ۷۰% پروژه : ۳۰%					نحوه نمره دهی
	<p>الف - منبع اصلی : مطالب ارائه شده در کلاس</p> <p>ب - منابع کمکی :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Industrial noise control. Lewis and Bell 2- Barron R, Industrial noise control and acoustics 3- Everest A, Master handbook of acoustics 4- Froto KA, Vibration isolation systems <p>۵- برخورداری، ابوالفضل، مبانی آکوستیک و کنترل صدا در صنعت</p> <p>۶- مهندسی صدا و ارتعاش - دکتر رستم گل محمدی - آخرین چاپ</p> <p>عوامل فیزیکی زیان آور ارتعاش - دکتر محمد رضا منظم، انتشارات نخل</p>					منابع آموزشی