

نام درس: صدا در محیط کار

تعداد و نوع واحد: ۱/۵ واحد تئوری - ۰/۵ واحد عملی	شماره درس: 1620051	دروس پیش نیاز: فیزیک اختصاصی ۱ و ۲
رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار، کارشناسی	دانشکده: بهداشت	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام مدرس: مجید فلاحی	ترم تحصیلی: اول	سال تحصیلی: نیرسمال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱
تعداد جلسات: ۱۲	روز و ساعت برگزاری کلاس: یکشنبه ۱۶-۱۸	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۱/۰۳

□ **مقدمه (شرح درس):** با توجه به اینکه ماشین آلات و تجهیزات با صدای زیاد به علت فرسودگی و قدیمی بودن در کشور به طور قابل ملاحظه ای وجود دارد لذا لازم است مهندس بهداشت حرفه ای و ایمنی کار به منظور جلوگیری از افت شنوایی و کری شغلی همچنین پیشگیری از اثرات روانی صدا و کاهش عملکرد اپراتورها، روش های ارزشیابی مواجهه کارگران با صدا را فرا گیرد و بتواند با مداخلات مهندسی در محیط های کار صدا را کاهش دهد.

□ **هدف کلی:** آشنایی با روش های تولید و انتقال صدا در صنعت، روش های شناسایی و اندازه گیری و ارزشیابی صدا، اصول عملی کنترل صدا در صنعت

□ **اهداف اختصاصی درس** (به تعداد سرفصلها و جلسات هدف نوشته شود):

از دانشجویان انتظار می رود پس از پایان دوره بتوانند:

۱. بایستی تعاریف، اصطلاحات و مبانی فیزیک صوت را بدانند.
۲. با انواع امواج و خصوصیات امواج مکانیکی و محیط انتشار آشنایی دارد.
۳. انواع امواج صوتی را بیان کند.
۴. کمیات فیزیکی و لگاریتمی صدا را بدانند.
۵. تعریف فیزیکی انواع فشار صوت را بیان کند.
۶. شاخص های صدا و کاربرد آن را بدانند.
۷. منابع و شرایط انتشار صوت را بشناسد.
۸. با وسایل و روشهای اندازه گیری صدا آشنایی داشته باشد.
۹. راه ها و روشهای بررسی صدا در محیط کار را بدانند.
۱۰. استاندارد های صدا و برنامه حفاظت از شنوایی را بدانند.
۱۱. افت شنوایی شغلی ناشی از صدا را بیان کند. و بتواند محاسبه کند.
۱۲. روش های کنترل صدا را بدانند.

□ **استراتژی آموزشی (روشهای تدریس):**

کمیته تخصصی برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی سبزوار
فرم طرح دوره (Course Plan)

- سخنرانی * کنفرانس بحث گروهی بحث در گروههای کوچک
 کارگاه آموزشی Round PBL Case Report
 Morning Report غیره

وسایل کمک آموزشی: ویدئو پروژکتور (اسلاید)، استفاده از وایت بورد و ماژیک

وظایف و تکالیف دانشجوی: حضور در جلسات آموزشی و شرکت فعال در بحث کلاسی الزامی است. حل مسائل مرتبط با کمیات صدا و انتشار صوت از منابع نقطه ای، خطی و سطحی

نحوه ارزشیابی دانشجوی:

مراحل ارزشیابی: مرحله ای پایانی*

حضور و غیاب ۵ درصد از نمره نهایی

فعالیت کلاسی و انجام تکالیف ۲۵ درصد از نمره نهایی

امتحان پایان ترم ۷۰ درصد از نمره نهایی

نوع امتحان پایان ترم: شفاهی * تشریحی - مساله چند گزینه ای صحیح و غلط جور کردنی

منابع: مهندسی صدا و ارتعاش دکتر رستم گل محمدی