

بسمه تعالی

دفتر توسعه آموزش (EDO)



گروه آموزشی علوم بهداشتی

Lesson Plan – طرح درس

نام درس: صدا و ارتعاش در محیط کار

نوع درس : نظری / عملی تعداد واحد : ۳ واحد (۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی) پیش نیاز: فیزیک اختصاصی	کد درس : ۱۹ مدت تدریس : ۳۴ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی رشته و مقطع تحصیلی گروه هدف : بهداشت حرفه ای - کارشناسی پیوسته
سال تحصیلی : ۹۰-۹۱	مدرس : منصوره حمیدی
نیمسال : دوم	محل اجراء : دانشکده سلامت ، ایمنی و محیط زیست

هدف کلی : شناخت منابع صوتی و روشهای تولید و انتشار صدا در محیط کار و کسب توانایی اندازه گیری و ارزیابی صدا، آشنایی با اساس کنترل صدا، آشنایی با روش های تولید ارتعاش در محیط کار و کسب توانایی اندازه گیری و ارزیابی ارتعاش و آشنایی با کنترل ارتعاش

اهداف ویژه :

در پایان این دوره انتظار می رود فراگیر قادر باشد:

- ۱- مفاهیم و اصطلاحات مبانی صوت را تعریف کند
- ۲- مبانی فیزیک صوت را توصیف کند
- ۳- با وسایل و روشهای اندازه گیری صدا آشنا و به کاربرد.

- ۴- راه ها و روش های بررسی صدادر محیط کار را تجزیه و تحلیل کند .
- ۵- برنامه حفاظت از شنوایی را توضیح دهد.
- ۶- استانداردهای صدای کارانام برده و توضیح دهد.
- ۷- شاخص های صدای اندازه گیری نماید.
- ۸- وسایل حفاظت شنوایی را ارزیابی کند .
- ۹- نظریه های بنیادی ارتعاش توضیح دهد.
- ۱۰- انواع ارتعاش و عوامل موثر در ایجاد ارتعاش در محیط کار را شرح دهد.
- ۱۱- روش های اندازه گیری و ارزشیابی ارتعاش را شرح دهد.
- ۱۲- استانداردهای ارتعاش را نام ببرد.
- ۱۳- اصول عمومی کنترل صدا و ارتعاش در محیط کار را ارزیابی کند.
- ۱۴- صدا و ارتعاش را در محیط کار با استفاده از وسایل مربوطه اندازه گیری کند.
- ۱۵- جنبه های بهداشتی مواجهه با ارتعاش و صدای نام ببرد.

محتوای آموزش و ترتیب ارائه دروس : (به تعداد جلسات درسی به جدول ذیل ردیف افزوده گردد)

نام مدرس	موضوع جلسه	جلسات	ردیف
حمیدی	ارائه سرفصل درس ، معرفی کتب و منابع، مبانی فیزیک صوت	جلسه اول	۱
حمیدی	کمیت های فیزیکی و لگاریتمی سنجش صدا	جلسه دوم	۲
حمیدی	مقادیر مختلف تراز (جمع-تفریق و میانگین گیری از ترازهای صدا	جلسه سوم	۳
حمیدی	بلندی صدا- کاربرد بلندی و ارتباط آن با دسی بل	جلسه چهارم	۴
حمیدی	انتشار صدای در محیط های بسته و باز	جلسه پنجم	۵
حمیدی	شاخص های صدا	جلسه ششم	۶
حمیدی	کلیات برنامه های حفاظت از شنوایی	جلسه هفتم	۷
حمیدی	دستگاه های اندازه گیری و آنالیز صدا، روش اندازه گیری صدای محیطی و موضعی و دزیمتری	جلسه هشتم	۸

حمیدی	استاندارد اندازه گیری و ارزیابی صدا و استانداردهای مواجهه با صدا در صنعت	جلسه نهم	۹
حمیدی	وسایل حفاظت شنوایی	جلسه دهم	۱۰
حمیدی	آشنایی با اصول کلی کنترل صدا و روشهای اصلی کاربردی کنترل صدا	جلسه یازدهم	۱۱
حمیدی	نظریه ارتعاش، معادلات ارتعاش، انواع ارتعاش،	جلسه دوازدهم	۱۲
حمیدی	کمیت های فیزیکی و لگاریتمی اندازه گیری ارتعاش	جلسه سیزدهم	۱۳
حمیدی	جنبه های بهداشتی مواجهه با ارتعاش و عوامل موثر بر آن	جلسه چهاردهم	۱۴
حمیدی	وسایل اندازه گیری ارتعاش و نحوه ارتعاش سنجی	جلسه پانزدهم	۱۵
حمیدی	روشهای استاندارد اندازه گیری ارتعاش	جلسه شانزدهم	۱۶
حمیدی	حدود مجاز مواجهه با ارتعاش - اصول کلی پیش گیری کنترل ارتعاش و وسایل حفاظت فردی	جلسه هفدهم	۱۷

روش تدریس (آموزش) :

- سخنرانی
- ارائه درس از طریق power point (کامپیوتر، ویدئو پروژکتور)
- پرسش و پاسخ

وظایف و تکالیف (فعالتهای) دانشجو :

- حضور فعال در کلاس، انجام و ارائه تحقیق
- شرکت در بحث های گروهی
- حل مسائل ارائه شده

نحوه ارزشیابی دانشجو :

- ارائه فعالیت‌های آزمایشگاهی و نتایج ۱۵ درصد
- امتحان عملی در پایان ترم ۱۵ درصد
- امتحان تئوری میان ترم و پایان ترم ۷۰ درصد

منابع آموزشی :

- ۱- مبانی اکوستیک در ساختمان، دکتر پروین نصیری
- ۲- مهندسی صدا و ارتعاش، دکتر رستم گل محمدی
- ۳- ارتعاش، دکتر منظم

4-Industrial Noise Control ,Lewis Bell.

5-Handbook of Acoustical Measurement and Control,Harris

6-Engineering Noise Control ,David A . Bies

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.