



### طرح درس (آموزش آنلاین و مجازی)

#### بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: مهدی اصغری	آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
مرتب علمی: استادیار	نام دانشکده: بهداشت	رشته تحصیلی فراگیران: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار	عنوان واحد درسی به طور کامل: صدا در محیط کار	تعداد واحد: 0.75 واحد نظری و 0.25 واحد عملی
مقطع: کارشناسی پیوسته - ناپیوسته	محل تدریس: دانشکده بهداشت	عنوان درس پیش نیاز: فیزیک اختصاصی
تعداد جلسه: 8		

#### بخش ب:

جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)		وسایل آموزشی	فعالیت های یادگیری	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
		رفتار ورودی	ارزشیابی			متد	درصد	
1.	- معرفی منابع مربوط به درس - تعریف موج ارتعاشی - نظریه ارتعاشی - معادلات موج ارتعاش شامل کمیت های جابه جایی- سرعت و شتاب - نیروی ارتعاش - عناصر اصلی یک	در پایان این جلسه دانشجویان باید:	- دانشجو طین منابع درسی را بشناسند. - با لغات تخصصی درس آشنا گردند - آشنایی با موج ارتعاشی و خصوصیات آن - با نظریه ارتعاشی آشنا باشد - با معادلات موج ارتعاشی آشنا باشد - نیروی ارتعاش و روابط مربوط به آن را فرا گیرد - با عناصر اصلی یک سیستم ارتعاشی آشنا شود	1. سامانه نوید 2. ادوب کانکت 3. انواع نرم افزارهای تولید محتوا 4. فیلم های آموزشی 5. شبکه های	بحث انجام تکلیف جستجو بازخورد تکالیف حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی	- انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد - آزمون کتبی پایان ترم: 50 درصد	1. Industrial Noise Control: Fundamentals and Applications 2. Managing Noise and Vibration at Work	



		و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف	مجازی ۶. ابع کلی ۷. سما لایو		معادل - شتاب معادل محدود شده	- عبور ارتعاش و روابط مربوط به آن  - آشنایی با انواع کمیت شتاب و روابط آنها شامل شتاب متوسط حسابی - شتاب حداکثر - شتاب موثر - شتاب معادل - شتاب معادل محدود شده	
1. Industrial Noise Control: Fundamentals and Applications  2. Managing Noise and Vibration at Work	-انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد -آزمون کتبی پانچ ترم: 50 درصد	حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف	۱. سامانه نوی ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای توزیع محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. ابع کلی ۷. سما لایو	- انجام تکالیف - پرسش در گفتگو و پیام سامانه نوید	<b>در پایان این جلسه دانشجو باید:</b> آشنایی با کمیت لگاریتمی ارتعاش شامل تراز جابه جایی، تراز سرعت تراز شتاب، تراز معادل شتاب و تراز معادل شتاب محدود <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ با مدل مکاره‌کی بدن انسان آشنا شود</li> <li>▪ آشنایی با ارتعاشات انسانی</li> <li>▪ جهت ورودی ارتعاش تمام بدن را بداند</li> <li>▪ جهت ورودی ارتعاش دست- بازو را بداند</li> </ul>	- کمیت لگاریتمی ارتعاش شامل تراز جابه جایی، تراز سرعت تراز شتاب، تراز معادل شتاب و تراز معادل شتاب محدود - مدل مکاره‌کی بدن انسان - مدل مکاره‌کی بدن انسان - ارتعاشات انسانی - جهت ورودی ارتعاش تمام بدن - جهت ورودی ارتعاش دست- بازو	4.

<p>1. Industrial Noise Control: Fundamentals and Applications</p> <p>2. Managing Noise and Vibration at Work</p>	<p>- انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد</p> <p>- آزمون کتبی پالمن ترم: 50 درصد</p>	<p>حل مسئله</p> <p>حل سوالات</p> <p>آزمون های</p> <p>کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی</p> <p>بازخورد تکالیف</p>	<p>۱. سامانه نوع ادوب کانکت</p> <p>۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا</p> <p>۳. فیلم های آموزشی شبکه های مجازی</p> <p>۴. ابعادی</p>	<p>-انجام تکالیف پرسش در - گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<p>در پایان این جلسه دانشجو باید:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ با جنبه های بهداشتی مواجهه با ارتعاش و عوامل موثر بر آن آشنا باشد</li> <li>▪ با استاندارد ISO 2631 ارتعاش تمام بدن آشنا باشد و مرزهای ذکر شده در استاندارد را داند</li> <li>▪ روابط بین مقادیر مجاز مرزهای ذکر شده در استاندارد بر حسب شتاب(موثر) ارتعاش را فراگیرد</li> <li>▪ روابط بین مقادیر مجاز مرزهای ذکر شده در استاندارد بر حسب تراز شتاب (موثر) ارتعاش را فرا گیرد</li> </ul>	<p>- جنبه های بهداشتی مواجهه با ارتعاش و عوامل موثر بر آن</p> <p>- استاندارد 2631 ISO ارتعاش تمام بدن</p> <p>شامل مرز کاهش آسایش</p> <p>مرز کاهش مهارت و خستگی</p> <p>حد اکثر مجاز مواجهه</p> <p>- روابط بین مقادیر مجاز مرزهای ذکر شده در استاندارد بر حسب شتاب(موثر) ارتعاش</p> <p>- روابط بین مقادیر مجاز مرزهای ذکر شده در استاندارد بر حسب تراز شتاب (موثر) ارتعاش</p>	<p>5.</p>
<p>1. Industrial Noise Control: Fundamentals and Applications</p> <p>2. Managing Noise and Vibration at Work</p>	<p>- شرکت در انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد</p> <p>- آزمون کتبی پالمن ترم: 50 درصد</p>	<p>حل مسئله</p> <p>حل سوالات</p> <p>آزمون های</p> <p>کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی</p> <p>بازخورد تکالیف</p>	<p>اس ۱. سامانه نوع ادوب کانکت</p> <p>۲. انواع نرم افزارهای تولید محتوا</p> <p>۳. فیلم های آموزشی شبکه های مجازی</p> <p>۴. ابعادی</p>	<p>انجام - تکالیف پرسش در - گفتگو و پیام سامانه نوید</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ استانداردهای ارتعاش دست و بازو</li> <li>▪ شامل استاندارد ACGIH</li> <li>▪ -استاندارد انگلیسی ISO-5349</li> <li>▪ - با پدیده انگشت سفید ناشی از ارتعاش آشنا باشد</li> </ul>	<p>- استانداردهای ارتعاش دست و بازو شامل استاندارد ACGIH</p> <p>- استاندارد انگلیسی ISO-5349</p> <p>- پدیده انگشت سفید ناشی از ارتعاش</p>	<p>6.</p>

			۷. سما لایو			
1. Industrial Noise Control: Fundamentals and Applications 2. Managing Noise and Vibration at Work	-انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد -آزمون کتبی پالخن ترم: 50 درصد	حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف	۱. سامانه نوی ۲. ادوب کانکت انواع نرم افزارهای تولید فیلم های آموزشی شبکه های مجازی ۶. سما لایو	- انجام تکالیف پرسش در - گفتگو و پیام سامانه نوید	در پایان این جلسه دانشجو باید: ▪ آشنایی با روش های اندازه گیری ارتعاش شامل اندازه گیری ارتعاش تمام بدن و ارتعاش دست - بازو	۷. آشنایی با روش های اندازه گیری ارتعاش شامل اندازه گیری ارتعاش تمام بدن و ارتعاش دست - بازو
1. Industrial Noise Control: Fundamentals and Applications 2. Managing Noise and Vibration at Work	-انجام صحیح و به موقع تکالیف: 50 درصد -آزمون کتبی پالخن ترم: 50 درصد	حل مسئله حل سوالات آزمون های کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی بازخورد تکالیف	۱. سامانه نوی ۲. ادوب کانکت ۳. انواع نرم افزارهای تولید محتوا ۴. فیلم های آموزشی ۵. شبکه های مجازی ۶. ام کل ۷. سما لایو	- انجام تکالیف پرسش در - گفتگو و پیام سامانه نوید	▪ با اصول کلی کنترل ارتعاش آشنا باشد ▪ انواع ایزولاتورها و کاربرد آنها را بداند ▪ با وسایل حفاظت فردی در مقابل ارتعاش آشنا باشد	۸. - اصول کلی کنترل ارتعاش - انواع ایزولاتورها و کاربرد آنها - وسایل حفاظت فردی در مقابل ارتعاش

### قوانین آموزشی مورد نظر استاد وفق مقررات آموزشی:

- 1 - هر دوشنبه منتظر محتوای جدید به همراه ویس های کامل به صورت بخش بخش در سامانه نوید باشید.
- 2 - در گفتگوها شرکت کنید.
- 3 - تکالیف را در مهلت تعیین شده پاسخ دهید.
- 4 - می توانید سوالات خود را در پیام یا گفتگو بارگذاری نمایید..