



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

|                                                                                                                                                                    |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| نام درس: طراحی سیستم های کنترل ارتعاش                                                                                                                              | کد درس: ۱۴۱۰۷۱                                                                     |
| مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد                                                                                                                                         | رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار                                     |
| گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار                                                                                                                     | پیش نیاز: -                                                                        |
| تعداد واحد: ۱ واحد                                                                                                                                                 | محل برگزاری:                                                                       |
| روز و ساعت برگزاری: شنبه ۱۶-۱۴                                                                                                                                     | مسئول درس: دکتر میرزایی                                                            |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> طراحی اولیه         <input checked="" type="checkbox"/> بازنگری       </div> |                                                                                    |
| هدف کلی دوره: کسب مهارت های لازم جنبه های نظری و عملی کنترل ارتعاش در محیط کار و ارائه روش های طراحی آن                                                            |                                                                                    |
| اهداف اختصاصی دوره:                                                                                                                                                |                                                                                    |
| ✓                                                                                                                                                                  |                                                                                    |
| ✓                                                                                                                                                                  |                                                                                    |
| جدول ترتیب ارائه محتوای آموزشی در طول دوره                                                                                                                         |                                                                                    |
| جلسه                                                                                                                                                               | رئوس مطالب                                                                         |
| اول                                                                                                                                                                | اصول و مبانی بنیادی ارتعاش ، بررسی ارتعاش در ماشین آلات                            |
| دوم                                                                                                                                                                | ارزیابی ریسک مواجهات                                                               |
| سوم                                                                                                                                                                | مبانی کنترل ارتعاش در منبع<br>ایزولاسیون ، انواع ایزولاتور ها                      |
| چهارم                                                                                                                                                              | میراکننده های ارتعاش<br>جاذب های دینامیکی                                          |
| پنجم                                                                                                                                                               | طرح کنترل ارتعاش با استفاده از ایزولاتور های ومیرا کننده ها                        |
| ششم                                                                                                                                                                | جاذب ارتعاش ضربه ای ( Shock Absorber ) و کاربرد آنها در کاهش صدای کوبه ای و ارتعاش |
| هفتم                                                                                                                                                               | خصوصیات وسایل حفاظت فردی در مقابل ارتعاش، نحوه انتخاب                              |
| هشتم                                                                                                                                                               | روش های رفع نا میزانی دورانی ماشین آلات                                            |
| نهم                                                                                                                                                                | ارزشیابی پایان ترم                                                                 |
| روش های آموزشی (نحوه ارائه درس): سخنرانی، حل مسئله پرسش و پاسخ                                                                                                     |                                                                                    |
| وسایل آموزشی: وایت برد، دیتا پروژکتور                                                                                                                              |                                                                                    |
| وظایف و تکالیف دانشجوی:                                                                                                                                            |                                                                                    |
| حل مسئله                                                                                                                                                           |                                                                                    |



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح دوره (Course Plan)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| انجام پروژه ارائه پروژه                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| روش های ارزیابی دانشجو (لطفا سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود):<br>انجام پروژه ۲۰ درصد<br>حل مسئله ۲۰ درصد<br>ارزیابی انتهای دوره: ۶۰ درصد                                                                                                                                                                                          |
| منابع اصلی درس:<br>- مهندسی صدا و ارتعاش، رستم گل محمدی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، انتشارات دانشجو<br>- ارتعاشات مکانیکی (رائو) انتشارات متفکر<br>- Industrial noise control . Lewis H. Bell Douglas H. Bell. CRC Press.<br>- Vibration Isolation system . Frolov K.A. McGRAW- Hill Professional publishing. |