|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی ارشد  | نیمسال تحصیلی: 1403-1402 | دانشکده: مکانیک  |
| تعداد واحد: 3 | نام مدرس: دکتر حسین حیدری | نام درس: تست غیر مخرب پیشرفته  |
| ساعت برگزاری:  | شماره کلاس: 3-208 | پیش‌نیاز درس: |
| ایمیل: | ساعت پاسخگویی و مشاوره: |
| **اهداف یادگیری:**الف) این درس بر پرورش کدام‌یک از شایستگی‌های عمومی ذیل متمرکز است: تفکر خلاق ◼ تفکر سیستمی 🞎 تفکر آینده‌نگر🞎 تفکر انتقادی 🞎  مدیرت درون فردی 🞎 مدیریت بین فردی 🞎 مدیریت حواس 🞎 مدیریت محیط 🞎ب) پرورش چه شایستگی‌های (دانش نظری و عملی؛ مهارت‌های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش‌ها) تخصصی در این درس موردتوجه قرار می‌گیرد؟ |
| **روش / تکنیک تدریس:[[1]](#footnote-1)**سخنرانی ◼ پرسش و پاسخ🞎 نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...) 🞎 بحث گروهی 🞎 یادگیری مشارکتی🞎 مبتنی بر مسئله 🞎 مبتنی بر پروژه ◼ آزمایشگاهی🞎 بازدید علمی 🞎**سایر موارد:آموزش نرم افزار** |
|  **شیوه ارزشیابی:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ارزشیابی مستمر (آزمونک) | پروژه | امتحان پایان‌ترم | امتحان میان‌ترم | فعالیت‌های گروهی | ارزیابی شفاهی | نوع ارزشیابی |
|  | **5** | **15** |  |  |  | نمره |

 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **منبع موردمطالعه** | **سرفصل** | **جلسه** |
| منبع [1] و جزوه | مقدمه  | **1** |
| منبع [1] و جزوه | تعریف بازرسی غیر مخرب | **2** |
| منبع [1] و جزوه | معرفی انواع روش های بازرسی غیر مخرب | **3** |
| منبع [1] و جزوه | ارتباط مکانیک شکست و تست غیر مخرب | **4** |
| منبع [1] و جزوه | ارتباط مکانیک شکست و تست غیر مخرب | **5** |
| منبع [1] و جزوه | روش آلتراسونیک پیشرفته  | **6** |
| منبع [1] و جزوه | روش آلتراسونیک پیشرفته | **7** |
| منبع [1] و جزوه | روش Phase array آلتراسونیک | **8** |
| منبع [1] و جزوه | روش آکوستیک امیشن | **9** |
| منبع [1] و جزوه | روش آکوستیک امیشن | **10** |
| منبع [1] و جزوه | روش آکوستیک امیشن | **11** |
| منبع [1] و جزوه | روش ترموگرافی | **12** |
| منبع [1] و جزوه | روش ترموگرافی | **13** |
| منبع [1] و جزوه | روش ترموگرافی | **14** |
|  | ارائه پروژه دانشجویان | **15** |
|  | ارائه پروژه دانشجویان | **16** |

Solid work tutorial

|  |
| --- |
| **فهرست منابع:**[1] [Nondestructive Testing Handbook](https://www.asnt.org/Store/ProductDetail?productKey=f3f52371-81eb-4cd3-b463-179a55ec36a5),ASNT |

1. .توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می‌گردد. [↑](#footnote-ref-1)