به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به‌روزرسانی: 12/11/99

دانشکده مهندسی عمران نیمسال /دوم سال تحصیلی 1400-1399

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی\* کارشناسی ارشد□ | | | تعداد واحد: 2- نظری  ( اختیاری) | | فارسی: بازرسی، تعمیر و ترمیم سازه‌ها | | نام درس |
| پیش­نیازها و هم نیازها:  سازه‌هاي بتن‌آرمه 2 و سازه‌هاي فولادي | | | | | لاتین:  Inspection, repair and restoration of structures | |
| شماره تلفن اتاق: 31535177-023 | | | | مدرس/مدرسین: سیف‌الله همتی | | | |
| منزلگاه اینترنتی: <https://shemati.profile.semnan.ac.ir> | | | | پست الکترونیکی: [Shemati@semnan.ac.ir](mailto:Shemati@semnan.ac.ir) | | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: 2ساعت | | | | | | | |
| اهداف درس:  آشنايي دانشجويان با روش‌های ارزيابي وضعيت موجود ساختمان‌ها و شیوه‌های‌ تعمیر و ترميم آن‌ها است. | | | | | | | |
| امکانات آموزشی موردنیاز: رایانه و ویدئو- بلندگو- اینترنت | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر (کوئیز) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | | نحوه ارزشیابی | |
| 60 |  | 10 | | 30 | | درصد نمره | |
| * 1- دستورالعمل‌ها و نشریات مربوط به ارزیابی ساختمان مثل دستورالعمل‌های ATC40 ، ATC21، ATC14، ATC20 و ATC38 * 2 دستورالعمل بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های موجود (نشریه 360 - ترجمه FEMA ) * 3- تفسیر دستورالعمل بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های موجود= = > پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله * 4- راهنمای طراحی و ضوابط اجرایی بهسازی ساختمان‌های بتنی موجود با استفاده از مصالح تقویتی FRP * 5- دستورالعمل بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های بنایی غیرمسلح موجود---نشریه 376 * 6-آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله استاندارد 2800 ( ویرایش 4) * 7- کتاب مقاوم‌سازی سازه‌های بتن‌آرمه به کمک ورق و پروفیل فولادی و کامپوزیت‌های FRP، تألیف دکتر خیرالدین و دکتر شربت‌دار | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | * مقدمه- اهميت و نقش تعمير و ترميم در طول عمر ساختمان و آشنايي با مفاهيم مربوطه و عمر مفيد سازه‌ها (1جلسه) * شناخت و تعیین مکانیسم ايجاد خرابي‌هاي مختلف در ساختمان (2جلسه) * ارزيابي سازه‌هاي موجود (بتني و فولادي) در مقابل زلزله: با استفاده از بررسي‌هاي نظري (3-2جلسه) * معرفی روش‌های ترميم سازه‌ای و غير سازه‌ای ساختمان‌های مختلف(2جلسه) * روش‌های تقويت سازه‌هاي موجود(بتني و فولادي) در مقابل زلزله (4-3جلسه) * روش‌های ارزیابی سازه‌های ترمیم‌شده (2جلسه) * ارائه پروژه‌ها توسط دانشجویان (بسته به تعداد دانشجویان و فعالیت آن‌ها تعداد جلسات متغیراست) | * 1 |
|  |  | **2** |