**پردیس دانشکده های فنی، دانشکدۀ مهندسی صنایع**

**(فرم طرح درس)**

|  |  |
| --- | --- |
| شماره درس:  | نام درس : **شبيه­سازي كامپيوتري پيشرفته** |
| تعداد واحد**: 3** | **نوع درس: اجباری □ اختیاری □** |
| **مقطع: کارشناسی □ تحصیلات تکمیلی □** |
| نام مدرس: **دکتر محمدعلي آزاده** رتبه علمی: استاد تاریخ **تنظیم**: 19/12/1392 |
|  | هم‌نیازها |
|  | پیش نیازها |
| اين درس براي دانشجويان دوره كارشناسي ارشد مهندسي صنايع طراحي گرديده است و بصورت تئوري، کاربردي و آزمايشگاهي تدريس خواهد شد.  | اهداف درس |
| نرم افزارهای مورد نیاز: Visual Slam |
| **تکالیف (%): 10 کوئیز (%): 10 امتحان میان ترم (%): 20****امتحان پایان‌ترم (%): 20 پروژه درس (%): 40 سمینار درس (%):**  | نحوه ارزشیابی |
| 1- كتاب شبيه­سازي كامپيوتري با "Visual SLAM and AweSIM"، ترجمه: دكتر محمدعلي آزاده، نشر كتاب دانشگاهي 2- جزوه درسي "اصول شبيه­سازي"، دکتر محمد علي آزاده، دانشکده فني  | مراجع درس |

**تذکر**: لطفاً برای پر کردن این فرم از فونت B Nazanin با اندازۀ 14 استفاده کنید. برای تایپ کلمات انگلیسی از فونت Times New Roman با اندازۀ 12 استفاده شود.

مباحث درس

|  |  |
| --- | --- |
| **شماره هفته** | **موارد مورد بحث** |
| 1 | تعاريف شبيه سازي |
| 2 | مقايسه شبيه سازي با ساير روشها |
| 3 |  تعريف سيستم و اجزا آن  |
| 4 |  اجزا مدلهاي شبيه سازي |
| 5 | ويژگيهاي مدلهاي شبيه سازي |
| 6 | شبيه سازي مونت کارلو |
| 7 | کاربرد آمار در شبيه سازی |
| 8 | مثالهاي عددي از شبيه سازی گسسته و پيوسته |
| 9 | طريقه کد کردن مسائل شبيه سازی |
| 10 | توليد اعداد تصادفي، روش توليد متغيرهاي تصادفي  |
| 11 | طريقه کد کردن مسائل شبيه سازی |
| 12 | معرفي نرم افزار Visual SLAM and AweSim  |
| 13 | گره­هاي شبيه سازي |
| 14 | دستورات کنترلي و تحليل شبيه سازی |
| 15 | حل مساله واقعي در صنعت با استفاده از نرم افزار |

**تذکر:** لطفاً مباحث مورد نظر برای ارائه در هر جلسه را به تفکیک 15 هفته یک نیمسال تحصیلی در جدول فوق قید نمایید.