



طرح درس

عنوان درس (رباتیک)

Lesson Title (Robotics)

نوع درس: اجباری	نام مدرس: مهدیه ترمه
تعداد واحد درس: 3 تئوری: 48 عملی:	راه‌های ارتباطی با مدرس (پست الکترونیکی / پیام‌رسان‌های داخلی): Mahdie.termeh@gmail.com 09132559735
مقطع درس: کارشناسی ارشد	موارد تکمیلی (بر اساس سرفصل مصوب): کارگاه <input type="checkbox"/> بازدید (سفر) علمی <input type="checkbox"/>
دروس پیش‌نیاز: -	سایر موارد:
دروس هم‌نیاز: -	حل تمرین ■
گروه آموزشی: مهندسی پزشکی	نرم‌افزارهای مورد نیاز: Dassault Systemes / MSC Adams
دانشکده: فنی و مهندسی	CATIA

اهداف درس:
آشنایی با اصول و مفاهیم علمی درس

نحوه ارزشیابی: (به صورت نمره یا درصد مشخص شود)

امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	آزمون/کوئیز	تکالیف	نمره کلاسی	سمینار یا پروژه*
10	4	1	2		3

* ویژه دروس عملی و نظری-عملی

منابع درس:

ردیف	عنوان منبع	نویسنده (نویسندگان)	انتشارات
1	Introduction-to-Robotics-Mechanics-and-Control	John-J.Craig	Addison Wesley Pub.Co.1986
2			
3			
4			
5			

مباحث درس

شماره هفته (اختیاری)	محتوای مطالب
	<p style="text-align: right;">▶ بحث مقدماتی</p> <p style="text-align: right;">تعریف ربات</p> <p style="text-align: right;">انواع ربات ها</p> <p style="text-align: right;">دسته بندی رایج ربات ها</p>
	<p style="text-align: right;">▶ سینماتیک بازوی رباتیک</p> <p style="text-align: right;">تبدیل همگن</p> <p style="text-align: right;">تبدیل متعامد دورانی</p> <p style="text-align: center;">دستگاه مختصات پایه و دست (تبدیل پایه به دست و بالعکس)</p>
	سینماتیک مستقیم
	سینماتیک معکوس
	<p style="text-align: right;">▶ طراحی مسیر</p> <p style="text-align: right;">خطی</p> <p style="text-align: right;">درجه دوم و سوم</p> <p style="text-align: right;">ترکیبی</p>
	ربات های توانبخشی و کاربرد ربات ها در مهندسی پزشکی
	طراحی و ساخت قطعات مختلف ربات
	ملاحظات استاد در این درس:
	درصد پوشش سرفصل مصوب وزارت عتف (خوداظهاری): درصد