



دانشگاه سمنان
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

برنامۀ ایزودانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۱/۰۶/۱۵

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

نام درس		فارسی: اصول و سیستمهای راداری		تعداد واحد: نظری ۳ عملی... مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری ■	
		لاتین: Radar principles and systems		پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس/مدرسین: مجید افصحی		شماره تلفن اتاق: ۲۳۱			
پست الکترونیکی: m_afsahi@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی: afsahi.profile.semnan.ac.ir			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ۱۷:۳۰-۱۶ و دوشنبه ۱۴:۳۰-۱۳					
اهداف درس: آشنایی با اصول و عملکرد سیستم ها و انتشار امواج راداری					
امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس، تخته سفید، ویدیو پرژکتور، برنامه ادوبی کانکت و اینترنت					
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی	میان ترم	تحقیق درس	امتحان پایان ترم	
درصد نمره	۱۰٪	۲۰٪	۲۰٪	۵۰٪	
منابع و مآخذ درس					1. B. R. Mahafza, Radar Systems Analysis and Design Using MATLAB, 2013 2. M. I. Skolnik, Introduction to Radar Systems, 2000. 3. B. R. Mahafza & A. Z. Elsherbeni, MATLAB Simulations for Radar Systems Design, 2004

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مبانی رادار (انواع رادار و تعاریف پارامترها)	
۲	معادله رادار	
۳	تلفات رادار	
۴	تعریف سطح مقطع راداری و تابعیت آن به فرکانس، پلاریزاسیون و زاویه تابش	
۵	سطح مقطع رادار ا جسم	
۶	رادار پالسی	
۷	رادار موج پیوسته	
۸	آشکارسازی رادار، اهداف ساکن	
۹	آشکارسازی رادار، اهداف در حال نوسان	
۱۰	رهگیری اهداف متحرک	
۱۱	آنتن های رادار	
۱۲	انتشار امواج رادار	
۱۳	انواع شکل موجهای رادار	
۱۴	فیلتر تطبیقی و تابع ابهام رادار	
۱۵	فشرده سازی پالس	
۱۶	کلاتر و روشهای حذف آن در آشکارسازی اهداف متحرک	