

اصول سیستم‌های راداری		نام درس
۳		تعداد واحد
اختیاری		نوع درس
کارشناسی ارشد		مقطع درس
-----		دروس پیش‌نیاز
-----		دروس هم‌نیاز
[1] M. Skolnik, <i>Introduction to Radar Systems</i> , 3 rd ed., Mc-Graw Hill, 2002.		کتاب(های) درسی
سید کیهان حسینی		مدرس
k.hosseini@uok.ac.ir		ایمیل مدرس
آشنایی با اصول و عملکرد سیستم‌ها و پردازش سیگنال‌های راداری.		اهداف درس
ارزیابی	مباحث	فصل
تکلیف ۱	سیر تاریخی رادار، برد رادار، معادله ساده رادار	مقدمه
	احتمال آشکارسازی و هشدار غلط، عدد نویز	معادله رادار
	تجمیع پالس، نوسان سطح مقطع راداری	معادله رادار
تکلیف ۲، کوئیز ۱	بهره آنتن، اثر فرکانس تکرار پالس، تلفات سیستمی	معادله رادار
	خطوط تاخیری، PRFهای چندگانه، بانک فیلتر داپلر	رادارهای MTI و پالس داپلر
تکلیف ۳، کوئیز ۲	پردازش دیجیتال MTI، محدودیت‌های عملکرد MTI، رادار پالس داپلر	رادارهای MTI و پالس داپلر
	رهگیری مونوپالس	رادار رهگیری
تکلیف ۴، کوئیز ۳	اسکن مخروطی و Sequential Lobing، رهگیری با زاویه پایین، رهگیری در برد	رادار رهگیری
	فیلتر منطبق	آشکارسازی سیگنال‌ها در نویز
	آشکارسازها	آشکارسازی سیگنال‌ها در نویز

هفته ۱۱	آشکارسازی سیگنال‌ها در نویز	آشکارسازی خودکار، هشدار غلط با میزان ثابت	تکلیف ۵، کوییز ۴
هفته ۱۲	اطلاعات نهفته در سیگنال‌های راداری	دقت نظری اندازه‌گیری‌های راداری	
هفته ۱۳	اطلاعات نهفته در سیگنال‌های راداری	نمودار ابهام	
هفته ۱۴	اطلاعات نهفته در سیگنال‌های راداری	فشرده‌سازی پالس، شناسایی هدف	تکلیف ۶، کوییز ۵
هفته ۱۵	سمینار		سمینار
هفته ۱۶	جمع‌بندی		
نمره‌دهی	تکالیف کوییزها سمینار آزمون پایان‌ترم	۲ نمره ۳ نمره ۵ نمره ۱۰ نمره	
نرم‌افزارها	MATLAB		
سایر مراجع	[1] M. A. Richards, <i>Fundamentals of Radar Signal Processing</i> , 2 nd ed., McGraw-Hill, 2014.		