

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل ۱۴۰۲-۱۴۰۳

مخابرات	گروه	برق و کامپیوتر	دانشکده
کارشناسی ارشد - دکتری	مقطع	مخابرات سیستم	گرایش
<input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> تخصصی <input type="checkbox"/> اختیاری	نوع درس	مباحث ویژه (تخصیص منابع در شبکه های مخابراتی)	نام درس
<input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> نظری-عملی	نام استاد	۳	تعداد واحد
دکتر نادر مکاری یامچی	تلفن دفتر کار	فرآیندهای تصادفی	دروس پیش نیاز
۰۲۱-۸۲۸۸۴۳۴۸	پست الکترونیک	تئوری پیشرفته مخابرات	دروس هم نیاز
Nader.mokari@modares.ac.ir			

✓ اهداف درس:

۱. فراگیری مفهوم، توصیف روش های بهینه سازی قابل استفاده برای شبکه های بی سیم

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

توضیحات	موضوع جلسه درس	شماره جلسه
	تعریف مجموعه های محدب	جلسه اول
	اپراتورهای حفظ کننده مجموعه تحدب	جلسه دوم
	کاربرد مجموعه های محدب در مخابرات	جلسه سوم
	توابع محدب	جلسه چهارم
	اپراتورهای حفظ کننده تابع محدب	جلسه پنجم
	کاربرد مجموعه های محدب در مخابرات	جلسه ششم
	تعریف مساله های محدب و غیرمحدب	جلسه هفتم
	مساله های محدب و غیرمحدب در مخابرات	جلسه هشتم
	روش دوگان	جلسه نهم
	بهینه سازی منابع پیوسته رادیویی	جلسه دهم
	بهینه سازی منابع گسسته رادیویی	جلسه یازدهم
	بهینه سازی لحظه ای و ارگانیک منابع	جلسه دوازدهم
	ادامه بهینه سازی لحظه ای و ارگانیک منابع	جلسه سیزدهم
	بهینه سازی منابع مبتنی بر شبکه های MIMO	جلسه چهاردهم
	ادامه بهینه سازی منابع مبتنی بر شبکه های MIMO	جلسه پانزدهم
	مرور و رفع اشکال	جلسه شانزدهم

✓ روش ارزشیابی:

میان ترم: (۶ نمره)

تمرینات: (۲ نمره)

ارائه: (۲ نمره)

پایان ترم: (۱۰ نمره)

✓ منابع:

- ۱- S.Boyd and L. Vandenberghe, Convex Optimization, cambridge university press, ۲۰۰۴
- ۲- Dimitri. Bertsekas, Nonlinear Programming, Athena Scientific ,۱۹۹۵,۲۰۰۴
- ۳- D aniel. Palomar, Yoninac. Eldar, Convex Optimization in Signal Processing and Communications, Cambridge University Press, ۲۰۱۰