



## برنامه دوره کارشناسی ارشد مهندسی برق - مخابرات سیستم

ورودی ۹۸

در دانشکده برق و کامپیوتر هر دانشجوی کارشناسی ارشد شیوه آموزشی- پژوهشی لازم است در مرحله آموزشی حداقل ۲۱ واحد درسی (اجباری و اختیاری) و ۲ واحد سمینار و در مرحله پژوهشی ۶ واحد پایان نامه را با موفقیت بگذرانند. همچنین دانشجویان شیوه آموزش محور باید به جای ۲ واحد سمینار ۲ واحد درس تحقیق و تتبع نظری و به جای ۶ واحد پایان نامه ۹ واحد از دروس اختیاری گرایش خود را بگذرانند. همچنین، گذراندن دروس جبرانی گرایش شرط لازم برای فارغ التحصیلی است.

کلیه دانشجویان دروس نیمسال اول تحصیل خود را با مشاوره و تایید مدیر گروه (یا نماینده ایشان) انتخاب و اخذ می نمایند. همچنین ثبت نام نیمسال دوم به بعد با مشاوره و تایید استاد راهنمای پایان نامه دانشجویان شیوه آموزشی- پژوهشی و مدیر گروه دانشجویان آموزش محور انجام می پذیرد.

**دروس جبرانی:** دانشجویان کارشناسی ارشد در صورتی که دروس جبرانی گرایش خود را در دوره کارشناسی نگذرانده باشند، حتما باید در ابتدای دوره کارشناسی ارشد (نیمسال اول) این دروس را اخذ نمایند. اگر چه گذراندن این دروس شرط لازم برای فارغ التحصیلی است، در معدل و تعداد واحد گذرانده دوره کارشناسی ارشد تاثیری ندارد. ضمناً اخذ این دروس به صورت مطالعه انفرادی/ معرفی به استاد مجاز نیست.

### جدول ۱ - مجموعه دروس جبرانی گرایش مخابرات-سیستم

1718448	مخابرات دیجیتال
1718450	پردازش سیگنال های دیجیتال

**دروس اجباری گرایش:** گذراندن هر ۲ درس اجباری مندرج در جدول ۲ الزامی است. به دانشجویان اکیداً توصیه می گردد که درس فرآیندهای تصادفی را در نخستین ترم و درس تئوری پیشرفته مخابرات را در دومین ترم اخذ نمایند.

### جدول ۲ - مجموعه دروس اجباری گرایش مخابرات- سیستم

1718513	فرآیندهای تصادفی
1718518	تئوری پیشرفته مخابرات

**دروس اجباری:** گذراندن هر ۳ درس/کارگاه اجباری مندرج در جدول ۳ الزامی است. دانشجویان کارشناسی ارشد الزاماً بایستی **کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی** را در ترم اول و **کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی** را در ترم دوم ثبت نام نمایند. همچنین دانشجویان کارشناسی ارشد باید فعالیت های درس **سمینار** را از اواسط نیمسال دوم تحصیلی (اردیبهشت ماه) طبق برنامه دانشکده زیر نظر سرپرست و استاد درس آغاز نمایند و در نیمسال سوم در این درس ثبت نام نمایند.

### جدول ۳ - مجموعه دروس اجباری

۱۷۱۸۹۰۳	سمینار
۹۰۱۰۸۸۸	کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی
۹۰۱۰۹۹۹	کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی

**دروس اختیاری:** گذراندن حداقل ۵ درس از مجموعه دروس اختیاری مندرج در جدول ۴ الزامی است. هر دانشجوی کارشناسی ارشد می‌تواند یکی از دروس اختیاری خود را از خارج از لیست دروس اجباری و اختیاری گرایش خود انتخاب نماید. بدین منظور لازم است دانشجو فرم تأیید درس اختیاری خارج از گرایش را قبل از انجام ثبت نام تکمیل نموده و به دفتر تحصیلات تکمیلی تحویل دهد و صرفاً در صورت تأیید شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده نسبت به ثبت نام در آن درس اقدام نماید.

**جدول ۴ - مجموعه دروس اختیاری گرایش مخابرات- سیستم**

1718517	تئوری اطلاعات
1718516	سیار مخابرات
1718566	یا سیم بی مخابرات های شبکه
1718519	آشکارسازی تئوری
1718520	وفقی فیلترهای
1718522	کانال کدگذاری
1718523	گسترده طیف مخابرات های سیستم
1718524	سیستمهای مخابراتی چند آنتنی
1718525	رمزنگاری
1718527	صوتی های سیگنال پردازش
1718529	تصویری های سیگنال پردازش
1718532	رادار های سیستم
1718534	ای ماهواره مخابرات
1718537	تئوری تخمین
1718551	پی اس دی در ویژه مباحث
1718553	سوئیچینگ در ویژه حث مباحث
1718555	پیشرفته دیجیتال مخابرات
1718556	شناختمند رادیویی های سیستم و افزاری نرم رادیو
1718573	سوئیچینگ های سیستم
1718574	نوری مخابرات های سیستم
1718589	مبانی فوتونیک
1718601	پزشکی تصویرگر های سیستم
1718602	پردازش سیگنالهای بیولوژیکی
1718605	محدب سازی بهینه
1734519	یادگیری ماشین
1734523	شناسایی آماری الگو
1734529	عصبی های شبکه
1734600	نظریه بازیها
	فازی منطق - ویژه مباحث
	مباحث ویژه در مخابرات