



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، 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

۱	مخابرات دیجیتال	1718448
۲	پردازش سیگنال های دیجیتال	1718450

دروس اجباری گرایش: گذراندن هر **۳ ردیف** درس مندرج در جدول ۲ الزامی است. به دانشجویان اکیداً توصیه می گردد که درس فرایندهای تصادفی را در نخستین ترم و درس تئوری پیشرفته مخابرات را در دومین ترم اخذ نمایند. **اخذ حداقل یکی از چهار درس در ردیف سوم اجباری است. در صورت اخذ بیش از یک درس از این ردیف، درس اضافه به عنوان اختیاری (جدول ۴) محسوب می شوند.**

جدول ۲ - مجموعه دروس اجباری گرایش مخابرات- سیستم

۱	فرایندهای تصادفی	1718513
۲	تئوری پیشرفته مخابرات	1718518
۳	تئوری اطلاعات	1718517
	تئوری تخمین	1718537
	مباحث ویژه در دی اس پی	1718551
	شبکه های کامپیوتری پیشرفته	1732516
اخذ حداقل یکی از چهار درس این ردیف اجباری است. در صورت اخذ بیش از یک درس، درس اضافه به عنوان اختیاری (جدول ۴) محسوب می شود.		

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

۱	سمینار	۱۷۱۸۹۰۳
۲	کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی	۹۰۱۰۸۸۸
۴	کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی	۹۰۱۰۹۹۹

دروس اختیاری: گذراندن حداقل ۴ درس از مجموعه دروس اختیاری مندرج در جدول ۴ الزامی است. هر دانشجوی کارشناسی ارشد می تواند 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

۱	دروس باقیمانده از ردیف ۳ جدول ۲ (تئوری اطلاعات، تئوری تخمین، مباحث ویژه در دی اس پی، شبکه های کامپیوتری پیشرفته)	
۲	مخابرات سیار، یا شبکه های مخابرات بی سیم	1718516 1718566
۳	تئوری آشکارسازی	1718519
۴	فیلترهای وفقی	1718520
۵	کدگذاری کانال	1718522
۶	سیستم های مخابرات طیف گسترده	1718523
۷	سیستمهای مخابراتی چند آنتنی	1718524
۸	رمزنگاری	1718525
۹	پردازش سیگنال های صوتی	1718527
۱۰	پردازش سیگنال های تصویری	1718529
۱۱	سیستم های رادار	1718532
۱۲	مخابرات ماهواره ای	1718534
۱۳	مباحث ویژه در سوئیچینگ	1718553
۱۴	مخابرات دیجیتال پیشرفته	1718555
۱۵	رادیو نرم افزاری و سیستم های رادیویی شناختمند	1718556
۱۶	سیستم های سوئیچینگ	1718573
۱۷	سیستم های مخابرات نوری	1718574
۱۸	مبانی فوتونیک	1718589
۱۹	سیستم های تصویر گر پزشکی	1718601
۲۰	پردازش سیگنالهای بیولوژیکی	1718602
۲۱	بهینه سازی محدب	1718605
۲۲	یادگیری ماشین	1734519
۲۳	شناسایی آماری الگو	1734523
۲۴	شبکه های عصبی	1734529
۲۵	نظریه بازی ها	1734600
۲۶	مباحث ویژه - منطق فازی	
۲۷	مباحث ویژه در مخابرات	