



برنامه دوره کارشناسی ارشد مهندسی برق - مخابرات سیستم

ورودی ۹۹

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 بگذراند. 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 فرآیندهای 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، دروس اضافه به عنوان اختیاری (جدول ۴) محسوب می شوند.

جدول ۲ - مجموعه دروس اجباری گرایش مخابرات- سیستم

۱	فرآیندهای 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

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

دروس اختیاری: گذراندن حداقل ۴ 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

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
۳	تئوری آشکارسازی
۴	فیلترهای وقتی
۵	کدگذاری کانال
۶	سیستم های مخابرات طیف گسترده
۷	سیستمهای مخابراتی چند آنتنی
۸	رمزنگاری
۹	پردازش سیگنال های صوتی
۱۰	پردازش سیگنال های تصویری
۱۱	سیستم های رادار
۱۲	مخابرات ماهواره ای
۱۳	مباحث ویژه در سوئیچینگ
۱۴	مخابرات دیجیتال پیشرفته
۱۵	راديو نرم افزاری و سیستم های رادیویی شناختمند
۱۶	سیستم های سوئیچینگ
۱۷	سیستم های مخابرات نوری
۱۸	مبانی فوتونیک
۱۹	سیستم های تصویرگر پزشکی
۲۰	پردازش سیگنالهای بیولوژیکی
۲۱	بهینه سازی محدب
۲۲	یادگیری ماشین
۲۳	شناسایی آماری الگو
۲۴	شبکه های عصبی
۲۵	نظریه بازیها
۲۶	مباحث ویژه - منطق فازی
۲۷	مباحث ویژه در مخابرات