



## برنامه دوره کارشناسی ارشد مهندسی برق - مخابرات میدان

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 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. اگرچه 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 میدان

۱۷۱۸۳۱۲	میدان ها و امواج
۱۷۱۸۴۱۴	آنتن و ریزموج

**دروس اجباری گرایش:** گذراندن حداقل ۳ درس از مجموعه دروس اجباری مندرج در جدول ۲ الزامی است. با توجه به اینکه دروس تحصیلات تکمیلی یک بار در سال ارائه می شوند، اکیداً توصیه می گردد دانشجویان دروس اجباری ارائه شده در نیمسال اول را اخذ نمایند.

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

۱۷۱۶۵۱۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته
۱۷۱۸۵۶۱	الکترومغناطیس پیشرفته
۱۷۱۸۵۸۴	طراحی مدارهای فعال میکروویو
۱۷۱۸۵۸۶	آنتن پیشرفته

**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

**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 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 میدان**

	دروس باقیمانده از جدول ۲
۱۷۱۸۵۳۲	سیستم های رادار
۱۷۱۸۵۳۴	مخابرات ماهواره ای
۱۷۱۸۵۶۲	الکترومغناطیس پیشرفته ۲
۱۷۱۸۵۶۳	تئوری پراکندگی امواج
۱۷۱۸۵۷۲	اپتیک فوریه
۱۷۱۸۵۷۴	سیستم های مخابرات نوری
۱۷۱۸۵۸۵	سازگاری الکترومغناطیس
۱۷۱۸۵۸۷	مایکروویو پیشرفته
۱۷۱۸۵۸۸	فیبر نوری
۱۷۱۸۵۸۹	مبانی فتونیک
۱۷۱۸۵۹۲	تئوری انتشار امواج
۱۷۱۸۵۹۵	روش های عددی در الکترومغناطیس
	دایادهای گرین در الکترومغناطیس
	نور کوآنتومی
	ریزموج فتونیک
۱۷۱۸۵۶۵	لیزر
۱۷۱۸۵۸۰	آنتن های مدار چاپی
	مکانیک کوآنتومی
	نور غیر خطی
	فرا مواد
	آنتن آرایه ای ریزنواری
	فناوری تراهرتز
	مدارهای مجتمع نوری
	روشهای مجانبی در الکترومغناطیس
	مباحث ویژه - ادوات نیمه هادی مایکروویو
۱۷۱۸۴۱۳	آزمایشگاه آنتن و مایکروویو
	مباحث ویژه - مدارهای غیرخطی مایکروویو
	مدارهای مجتمع یکپارچه ریزموج
	مباحث ویژه - فیلترهای مایکروویو