



## برنامه دوره کارشناسی ارشد مهندسی برق-الکترونیک 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 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. اگرچه گذراندن این دروس شرط لازم برای فارغ التحصیلی است، در معدل و تعداد واحد گذرانده دوره کارشناسی ارشد تأثیری ندارد. ضمناً اخذ این دروس به صورت مطالعه انفرادی/معرفی به استاد مجاز نیست.

### جدول ۱- مجموعه دروس جبرانی گرایش الکترونیک

۱۷۱۲۳۰۴	الکترونیک ۳ یا الکترونیک آنالوگ و دیجیتال ۲
۱۷۱۲۴۴۴	فیزیک الکترونیک

**دروس اجباری:** 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 الکترونیک

۱۷۱۲۵۱۱	طراحی مدارهای مجتمع خطی	هر دو درس
۱۷۱۲۵۱۳	ساخت قطعات نیمه هادی ۱	
۱۷۱۸۵۸۹	مبانی فوتونیک	یکی از دروس
۱۷۱۲۵۱۸	ادوات نیمه هادی	
۱۷۱۴۵۳۳	طراحی منابع تغذیه	
۱۷۱۲۵۲۲	طراحی مدارات وی ال اس آی	

**دروس اختیاری:** گذراندن حداقل ۴ درس از مجموعه دروس اختیاری مندرج در جدول ۳ و باقی مانده دروس جدول ۲ 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 دانشجویان تأیید دروس 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 ۳- مجموعه دروس اختیاری گرایش الکترونیک

	دروس باقیمانده از جدول ۲
۱۷۱۲۵۲۰	طراحی مدارهای الکترونیکی فرکانس بالا
۱۷۱۲۵۲۴	طراحی مبدلهای فرکانس بالا
۱۷۱۲۵۲۸	طراحی مدارهای مجتمع سی ماس
۱۷۱۲۵۳۰	کاربردهای مدرن الکترونیک صنعتی
۱۷۱۸۵۷۲	اپتیک فوریه
۱۷۱۸۵۷۴	سیستم های مخابرات نوری
۱۷۳۲۵۳۹	وی اچ دی ال
	مدارهای سوئیچینگ پیشرفته
	مباحث ویژه- مدارهای زیست الکترونیک
	مباحث ویژه - کاربردهای الکترونیک قدرت
	مباحث ویژه - کنترل مبدل ها در الکترونیک قدرت
	مباحث ویژه - طراحی مدارهای مجتمع رادیویی
	مباحث ویژه - مبدل های داده
	مباحث ویژه - مدارهای مجتمع نوری
	مباحث ویژه - مباحث تکمیلی در منابع تغذیه

**سمینار/تحقیق و تتبع نظری:** دانشجویان کارشناسی ارشد باید فعالیت های درس سمینار/تحقیق و تتبع نظری را از اواسط نیمسال **دوم** تحصیل (اردیبهشت ماه) طبق برنامه دانشکده (زیر نظر سرپرست و استاد درس) آغاز نمایند و در نیمسال **سوم** در این درس ثبت نام نمایند.

دانشجویان کارشناسی ارشد الزاماً بایستی **کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی (۹۰۱۰۸۸۸)** را در ترم اول و **کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی (۹۰۱۰۹۹۹)** را در ترم دوم ثبت نام نمایند.