

فصل دوم



برنامه

برنامه‌های آموزشی و پژوهشی:

۱- دروس اصلی: هر دانشجو باید ۹ واحد از دروس اصلی (۳ درس از ۴ درس از جدول زیر) را بگذراند

شماره	نام درس	تعداد واحد
۱	طراحی مدارهای مجتمع خطی	۳
۲	کوانتوم الکترونیک I یا ادوات نیمه هادی های I	۳
۳	طراحی مدارهای الکترونیکی (فرکانس بالا)	۳
۴	تئوری و تکنولوژی ساخت قطعات نیمه هادی I	۳

دانشگاههای مجری دوره می‌توانند مجموعه‌های دروس کارشناسی ارشد مشابه تهیه نمایند

تادر صورت تأیید کمیته برق شورای عالی برنامه‌ریزی، در آن دانشگاه به اجرا درآوردند

۲- دروس تخصصی اختیاری: دانشجو باقیمانده واحدهای درس خود را با موافقت استاد راهنما

و کمیته تحصیلات تکمیلی از لیست دروس تخصصی و اختیاری گرایش خود حداکثر تا دو درس از

دروس اصلی و تخصصی کارشناسی و کارشناسی ارشد سایر گرایشهای برق و دیگر رشته‌ها اخذ

نماید.

جدول دروس تخصصی و اختیاری کارشناسی ارشد الکترونیک

تعداد واحد	نام درس
۳	ادوات نیمه هادی I
۳	الکترونیک نوری I
۳	ابرسیات I
۳	ادوات نیمه هادی II
۳	بررسی و کاربرد سیستم های موازی
۳	بکارگیری قابلیت های مدارهای VLSI در طراحی مدارهای ویژه
۳	پردازش سیگنال های دیجیتال
۳	تئوری و تکنولوژی ساخت ادوات نیمه هادی I
۳	تئوری و تکنولوژی ساخت عناصر و قطعات نیمه هادی II
۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته
۳	طراحی مدارهای الکترونیکی (فرکانس بالا)
۳	طراحی مدارهای مجتمع خطی
۳	طراحی مدارها و شبکه بیاری کامپیوتر
۳	طراحی مدارهای VLSI
۳	کوانتوم الکترونیک I
۳	کوانتوم الکترونیک II
۳	کاربرد میکروپروسورها و سیستم های کامپیوتر در صنعت
۳	مدارهای واسطه
۳	میکروپروسور II (میکرو پروسور پیشرفته)
۳	مباحث ویژه در الکترونیک I
۳	مباحث ویژه در الکترونیک II

پیشنیاز درس	زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
		عملی	نظری	جمع			
					۳	الکترونیک نوری II نور غیرخطی پردازش نوری تصاویر و علائم الکترونیک نوری کوانتومی	
					۳		
					۳		
					۳		





۳- سمینار:

گذراندن سمینار الکترونیک برای هردانشجوی دوره اجباری است.

این سمینار شامل قسمتهای زیر میباشد:

معرفی زمینه‌های تحقیقاتی جاری، مشکلات و مسائل کشور در زمینه الکترونیک

معرفی زمینه‌های تحقیقاتی که دانشجویان ممکن است پروژه خود را از میان آنها برگزینند.

تهیه یک گزارش مدون و ارائه آن در یک سمینار توسط هردانشجو.

۴- پروژه تحقیق (پایان نامه):

فعالیت‌های تحقیقاتی دانشجوی درجهت انجام یک پروژه مشخص به ارزش ۶ واحد و درصورت

طولانی بودن انجام پروژه ۹ واحد خواهد بود. همچنین شرکت در کلاسهای درسی دیگری که

دانشجو برای انجام پروژه خود نیازمند آن است ضروری می‌باشد.

۱-۴- تصویب موضوعات پروژه:

بمنظور آنکه موضوعات پروژه‌ها درجهت رفع نیازهای کشور در زمینه‌های مسائلی الکترونیکی

قرارگیرد و درعین حال در تعیین آنها نوعی عمل زدگی بوجود نیاید و آینده نگری ملحوظ باشد،

لازم است کمیته تخصصی با ترکیب مناسب عهده‌دار بررسی موضوعات پیشنهادی (از طرف

اساتید، ارگانهای اجرائی و دانشجویان) و تعیین موضوعات مناسب برای پروژه تحقیق باشد.

در این بررسی ممکن است در مورد هر پروژه، «اهداف و نتایج» و «مسائل لازم برای انجام کار» ،

«بودجه لازم» و «حجم کلی کار لازم» بعنوان پرامترهای مهم مورد ارزیابی قرارگیرد.

۲-۴- ارزیابی و تصویب پروژه:

به همین ترتیب لازم است کمیسیونی عهده دار ارزیابی فعالیت دانشجو در پروژه کارشناسی ارشد از نظر «کمیت» و «کیفیت» باشد. قبول فعالیت تحقیقی دانشجو در دوره، موقوف به تأیید این کمیسیون خواهد بود.

بمنظور حفظ استاندارد و ضوابط حداقل در پروژه‌ها دوره کارشناسی ارشد الکترونیک و جلوگیری از تاثیر سلیقه‌های فردی و پائین آمدن تدریجی سطح کار لازم است ترکیب این کمیسیون با توجه به ضوابط مناسب و با دقت کافی تعیین گردد.

