



فصل دوم

برنامه

برنامه آموزشی و پژوهشی :

۱- دروس اصلی : هر دانشجو باید حداقل سه درس ( ۹ واحد ) از دروس اصلی یکی از دو مجموعه زیر را بگذراند\*:

شماره	نظام درس	واحد
۰۱	I	فرآیندهای اتفاقی
۰۲		تئوری پیشرفته مخابرات
۰۳		پردازش سیگنال دیجیتال ویا
۰۴		تئوری اطلاعات و کدینگ I
۰۵	II	ریاضیات مهندسی پیشرفته
۰۶		تئوری الکترومغناطیس II
۰۷		آنتن II ویا
۰۸		مایکروویو II

\* دانشگاههای مجری دوره می توانند مجموعه های دروس کارشناسی ارشد مشابه تهیه نمایند تا در صورت تایید کمیته برق شورای عالی سسی برنامه ریزی ، در آن دانشگاه به اجراء در آورند.



۲. دروس تخصصی : دانشجویان باقیمانده واحدهای درسی خود را با موافقت کمیته تحصیلات تکمیلی ، از لیست دروس تخصصی اختیاری به شرح جدول ذیل و حداکثر تا دوسر از دروس اصلی و تخصصی کارشناسی و کارشناسی ارشد سایر گرایش های مهندسی برق و دیگر رشته ها اخذ می نمایند.

شماره	نام درس	تعداد واحد
۵۱	فرآیندهای اتفاقی	۳
۵۲	تئوری پیشرفته مخابرات	۳
۵۳	پردازش سیگنال دیجیتال	۳
۵۴	تئوری اطلاعات و کدینگ I	۳
۵۵	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳
۵۶	تئوری الکترومغناطیس I	۳
۵۷	آنتن II	۳
۵۸	مایکروویو II	۳
۱	تئوری سیستمهای خطی	۳
۲	طراحی مدارهای الکترونیکی (فرکانس بالا)	۳
۳	الکترونیک نوری	۳
۴	نورانتگره	۳
۵	شبکههای مخابرات داده ها	۳
۶	مبانی لیزر	۳
۷	سیستمهای سوئیچینگ	۳
۸	آزمایشگاه سیستمهای سوئیچینگ	۱
۹	تئوری الکترومغناطیس II	۳



شماره	نظام درس	تعداد واحد
۱۰	تئوری انتشار امواج	۳
۱۱	طراحی شبکه‌های رادیویی	۳
۱۲	سیستمهای انتقال II	۳
۱۳	آزمایشگاه سیستمهای انتقال II	۱
۱۴	اصول سیستمهای رادار	۳
۱۵	آزمایشگاه میکروویو II	۱
۱۶	اجزاء نیمه هادی میکروویو	۳
۱۷	روش های عددی در الکترومغناطیس	۳
۱۸	پردازش گفتار	۳
۱۹	پردازش تصویر	۳
۲۰	مخابرات ماهواره ای	۳
۲۱	مخابرات سیار	۳
۲۲	مهندسی ترافیک در مخابرات	۳
۲۳	سنجش از راه دور	۳
۲۴	بررسیهای اقتصادی در مخابرات	۳
۲۵	مباحثی در مخابرات دیجیتال	۳
۲۶	تئوری اطلاعات و کدینگ II	۳
۲۷	رمزنگاری	۳
۲۸	فیلترهای وفقی	۳
۲۹	فیبرنوری	۳
۳۰	سیستمهای مخابرات نوری	۳



شماره	نام درس	تعداد واحد
۳۱	آزمایشگاه سیستمهای مخابرات نوری	۱
۳۲	نور فوریه	۳
۳۳	نور آماری	۳
۳۴	نور غیر خطی	۳
۳۵	پردازش اطلاعات نوری	۳
۳۶	مدولاسیون نوری	۳
۳۷	کامپیوترهای نوری	۳
۳۸	روشهای اجزاء محدود در الکترومغناطیس	۳
۳۹	برنامه ریزی خطی و غیر خطی	۳
۴۰	تئوری صف	۳
۴۱	شبکه های عصبی	۳
۴۲	شناسائی آماری الگو	۳
۴۳	شناسائی ساختار الگو	۳
۴۴	بینائی ماشینی	۳
۴۵	کوانتوم الکترونیک مهندسی	۳
۴۶	مباحث ویژه در مهندسی برق I	۳
۴۷	مباحث ویژه در مهندسی برق II	۳
۴۸	مباحث ویژه در مهندسی برق III	۳



۴- سمینار مخابرات : سمینار مخابرات شامل قسمتهای زیر میباشد:

- معرفی زمینههای تحقیقاتی جاری ، مشکلات و مسائل کشور  
در زمینه مخابرات

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

- تهیه گزارش توسط هر دانشجو و ارائه آن در یک سمینار

۴- پروژه تحقیق (پایان نامه) : فعالیتهای تحقیقاتی دانشجو (درجهت

انجام یک پروژه مشخص) باید به ارزش ۱۲ واحد برای دورههای پژوهشی  
و ۶ واحد برای دورههای آموزشی باشد این مقدار کار شامل مطالعات انفرادی  
و نیز شرکت در کلاسهای درسی مورد نیاز دانشجو برای انجام پروژه است .

۴-۱- تصویب موضوعات پروژه : بمنظور آنکه موضوعات پروژهها

درجهت رفع نیازهای کشور در زمینه مسائل مخابراتی قرار گیرد و در عین  
حال در تعیین آنها نوعی عمل زدگی بوجدنیااید و آینده نگری ملحوظ  
باشد، لازم است کمیتههای مناسب عهده دار-

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"، " وسائل لازم برای  
انجام کار"، " بودجه لازم " و " حجم کلی کار لازم " بعنوان پارامترهای  
مهم مورد ارزیابی قرار گیرد.

۴-۲- ارزیابی و تصویب پروژه: به همین ترتیب لازم است کمیتههای

عهده دار ارزیابی فعالیت دانشجو در پروژه تحقیق از نظر " کمیست " و  
" کیفیت " کار گردد.

قبول فعالیت تحقیقی دانشجو در دوره ، موکول به تأیید این کمیته خواهد بود.