



راهنمای ثبت نام و انتخاب واحد دانشجویان کارشناسی ارشد

مهندسی برق - الکترونیک (ورودی ۹۴ به بعد)

۱- طول دوره کارشناسی ارشد:

- طول دوره کارشناسی ارشد مطابق با آیین نامه دانشگاه ۲ سال (معادل ۴ نیمسال تحصیلی) بوده که در شرایط خاص به درخواست دانشجو و تایید استاد راهنما و گروه الکترونیک تا ۲ نیمسال دیگر قابل تمدید است.
- دانشجویانی که گرایش تحصیلی آنها در دوره کارشناسی "الکترونیک" نبوده و موظف به اخذ درس‌های جبرانی هستند، مجاز به اتمام دوره کارشناسی خود در طی ۲/۵ سال (۵ نیمسال) هستند.

۲- شرط قبولی در درس‌ها و نیمسال تحصیلی

- حداقل نمره قبولی در هر درس ۱۲ است.
- معدل هر نیمسال تحصیلی دانشجو نباید کمتر از ۱۴ باشد. در غیر این صورت در نیمسال بعدی بصورت مشروط ثبت نام خواهد شد.
- چنانچه دانشجو در دو نیمسال متوالی مشروط شود از ادامه تحصیل او جلوگیری بعمل آمده و از دانشگاه اخراج خواهد شد.
- حداقل نمره قبولی برای درس‌های جبرانی نیز ۱۲ بوده ولی نمره این درس در معدل دانشجو محاسبه و منظور نخواهد شد.

۳- تعداد واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد

- تعداد کل واحدهای دوره کارشناسی ارشد ۳۲ واحد شامل ۲۴ واحد درسی (تخصصی الزامی ۶ واحد، تخصصی انتخابی ۶ واحد و تخصصی اختیاری ۱۲ واحد)، ۲ واحد سمینار و ۶ واحد پروژه پایانی است.

۴- درس‌های دوره کارشناسی ارشد مهندسی برق - الکترونیک

• درس‌های جبرانی عمومی

درس وصایای حضرت امام خمینی (ره):

چنانچه دانشجویی در دوره کارشناسی خود این درس را اخذ نکرده باشد، موظف است با هماهنگی با گروه معارف دانشکده در این درس ثبت نام و نمره قبولی دریافت نماید. در غیر این صورت از فارغ التحصیلی دانشجو ممانعت بعمل خواهد آمد و دوره کارشناسی ارشد او ناتمام اعلام می شود. اگرچه این درس بعنوان یک درس

جبرانی ارائه می‌شود، اما تاثیری بر افزایش طول دوره تحصیلی دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد (یعنی ۲ سال) نخواهد داشت.

درس روش تحقیق:

همچنین اگر دانشجویی در دوره کارشناسی خود این درس را اخذ نکرده باشد، موظف به اخذ این درس و کسب نمره قبولی در آن است. اگرچه این درس بعنوان یک درس جبرانی ارائه می‌شود، اما تاثیری بر افزایش طول دوره تحصیلی دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد (یعنی ۲ سال) نخواهد داشت. پیشنهاد می‌شود این درس در نیمسال دوم همزمان با درس سمینار اخذ شود.

• درس‌های جبرانی تخصصی

دانشجویانی که گرایش تحصیلی آن‌ها در دوره کارشناسی مهندسی برق-الکترونیک نبوده و یا به هر دلیلی این واحدها را نگذرانده‌اند، موظفند این درس‌ها را مطابق با جدول درس‌های جبرانی هر گرایش در نیمسال اول اخذ و نمره قبولی در آن کسب نمایند. چنانچه این درس‌ها جز درس‌های ارائه شده گروه برق نباشد، دانشجو موظف است در نیمسال اول با اخذ مجوز گروه این درس‌ها را بصورت مهمان در دانشگاه دیگری اخذ نماید.

• درس‌های اصلی:

درس‌هایی هستند که دانشجو باید آن‌ها را در طول دوره تحصیل خود اخذ نماید. اخذ ۲ درس از جدول دروس تخصصی الزامی و دو درس به پیشنهاد استاد راهنما از جدول تخصصی انتخابی.

تذکر: با توجه به اینکه درس‌های اصلی طبق آیین‌نامه پیشنهاد اکثر درس‌های دیگر بوده، لازم است این ۴ درس اصلی در دو نیمسال اول و دوم اخذ و گذرانده شوند. در صورت عدم رعایت این امر مسئولیت هر گونه عواقب ناشی از آن برعهده دانشجو است.

• درس‌های تخصصی اختیاری:

دانشجو می‌تواند از میان درس‌های جدول دروس تخصصی اختیاری مربوط به هر گرایش ۴ درس (۱۲ واحد) را با موافقت استاد راهنما و گروه الکترونیک انتخاب نماید.

تذکر: همچنین دانشجو می‌تواند از میان دروس تخصصی سایر گرایش‌های برق با موافقت استاد راهنما و مدیر گروه، حداکثر ۲ درس را اخذ نماید.

تذکر: دروسی که در جدول‌های دروس تخصصی اختیاری وجود ندارند، تحت عنوان دروس مباحث ویژه ارائه خواهند شد و دانشجو می‌تواند در طول تحصیل دو درس با عنوان مباحث ویژه اخذ نماید.

الف- گرایش مدارهای مجتمع الکترونیک

• درس‌های جبرانی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	فیزیک الکترونیک	۳
۲	الکترونیک ۳	۳

• درس‌های اصلی:

الف- درس‌های تخصصی الزامی:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	مدارهای مجتمع خطی (CMOS)	۳
۲	تئوری و فناوری ساخت افزاره‌های نیم‌رسانا	۳

ب- درس‌های تخصصی انتخابی:

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۱	مداهای مجتمع فرکانس رادیویی (RFIC)	۳	مدارهای مجتمع خطی (CMOS)
۲	مدارهای مجتمع خیلی فشرده (VLSI)	۳	
۳	مبدل‌های داده مجتمع (A/D,D/A)	۳	
۴	مدارهای مجتمع نوری	۳	مدارهای مجتمع خطی (CMOS)

• درس‌های تخصصی اختیاری:

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۱	VHDL	۳	-
۲	سیستم بر تراشه	۳	-
۳	مدارهای مجتمع یکپارچه ریزموج	۳	مدارهای مجتمع خطی (CMOS)
۴	الکترونیک لیزر	۳	
۵	مدارهای مجتمع خطی پیشرفته (CMOS)	۳	مدارهای مجتمع خطی (CMOS)
۶	مدارهای زیست الکترونیک	۳	
۷	مدارهای مجتمع توان پایین	۳	
۸	فیلترهای مجتمع	۳	مدارهای مجتمع خطی (CMOS)
۹	مدارهای پهن باند	۳	مدارهای مجتمع خطی (CMOS)
۱۰	دروس تخصصی انتخابی باقیمانده	۳	
۱۱	مباحث ویژه	۳	
۱۲	مباحث ویژه	۳	

ب- گرایش افزاره‌های میکرو و نانوالکترونیک

• درس‌های جبرانی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	فیزیک الکترونیک	۳
۲	الکترونیک ۳	۳

• درس‌های اصلی:

الف- درس‌های تخصصی الزامی:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	افزاره‌های نیم‌رسانا	۳
۲	تئوری و فناوری ساخت افزاره‌های نیم‌رسانا	۳

ب- درس‌های تخصصی انتخابی:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	الکترونیک کوانتومی	۳
۲	الکترونیک نوری	۳
۳	مدارهای مجتمع نوری	۳
۴	مدارهای مجتمع خطی (CMOS)	۳

• درس‌های تخصصی اختیاری:

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۱	بلورهای فوتونی	۳	-
۲	ابر رسانایی	۳	الکترومغناطیس
۳	نانوالکترونیک	۳	الکترونیک کوانتومی
۴	زیست حسگرها	۳	-
۵	مشخصه‌یابی مواد و افزاره‌های نیم‌رسانا	۳	-
۶	الکترونیک نوری پیشرفته	۳	الکترونیک نوری
۷	فیزیک حالت جامد پیشرفته	۳	الکترونیک کوانتومی
۸	شبیه‌سازی افزاره‌های نیم‌رسانا	۳	الکترونیک کوانتومی
۹	الکترونیک لیزر	۳	
۱۰	دروس تخصصی انتخابی باقیمانده	۳	
۱۱	مباحث ویژه	۳	
۱۲	مباحث ویژه	۳	

ج- گرایش سیستم‌های الکترونیک دیجیتال

• درس‌های جبرانی

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	سیستم‌های دیجیتال ۲ (ریزپردازنده‌ها)	۳
۲	پردازش سیگنال دیجیتال (DSP)	۳

• درس‌های اصلی:

الف- درس‌های تخصصی الزامی:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	الکترونیک دیجیتال پیشرفته	۳
۲	ریزپردازنده پیشرفته	۳

الف- درس‌های تخصصی انتخابی:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	مدارهای مجتمع خیلی فشرده (VLSI)	۳
۲	مدارهای واسط	۳
۳	شبکه‌های انتقال داده	۳
۴	مدارهای ASIC/FPGA	۳

• درس‌های تخصصی اختیاری:

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	VHDL	۳
۲	معماری کامپیوتر پیشرفته	۳
۳	پردازشگرهای سیگنال‌های دیجیتال	۳
۴	تشخیص و تحمل خرابی	۳
۵	سیستم‌های چندپردازنده‌ای با کارایی بالا	۳
۶	سیستم‌های نهفته	۳
۷	فناوری ساخت مدارهای دیجیتال	۳
۸	دروس تخصصی انتخابی باقیمانده	۳
۹	مباحث ویژه	۳
۱۰	مباحث ویژه	۳

۵- برنامه پیشنهادی اخذ دروس در ۴ نیمسال دوره کارشناسی ارشد

نیمسال تحصیلی اول: ۹ الی ۱۴ واحد	نیمسال تحصیلی دوم: ۱۱ الی ۱۳ واحد
- درس اصلی الزامی: ۶ واحد - درس تخصصی (انتخابی یا اختیاری): ۶ واحد - درس جبرانی (وصایای امام): ۱ واحد	- درس تخصصی (انتخابی یا اختیاری): ۹ واحد - درس جبرانی (روش تحقیق): ۲ واحد - سمینار: ۲ واحد
نیمسال تحصیلی سوم: ۶ الی ۹ واحد	نیمسال تحصیلی چهارم: ۶ واحد
- درس تخصصی (اختیاری): ۳ واحد - پروژه کارشناسی ارشد: ۶ واحد	- تمدید پروژه: ۶ واحد - تهیه گزارش پایان نامه و دفاع از آن

تذکره ۱: در صورت داشتن دروس تخصصی جبرانی این دروس باید در نیمسال اول اخذ گردند، بنابراین به تعداد دروس جبرانی می‌توان دروس تخصصی در برنامه پیشنهادی را با اولویت اخذ دروس به ترتیب الزامی، انتخابی و اختیاری به نیمسال‌های بعدی منتقل کرد.

تذکره ۲: استاد راهنمای پروژه پایانی حداکثر تا پایان نیمسال دوم باید تعیین شده و به تایید گروه الکترونیک برسد. در غیر اینصورت از ثبت نام دانشجو در نیمسال سوم توسط گروه ممانعت بعمل خواهد آمد. بدیهی است که هر گونه عواقب آن نیز بر عهده دانشجو بوده و در این باره گروه الکترونیک هیچ عذری را نخواهد پذیرفت. استاد راهنمای دانشجویمان کارشناسی ارشد یکی از اساتید گروه مهندسی برق-الکترونیک خواهد بود و انتخاب استاد راهنما از اساتید خارج از گروه به عنوان موارد خاص مستلزم تایید گروه است در هر صورت حداقل یکی از اساتید راهنما و مشاور باید از اساتید گروه الکترونیک این واحد باشد.

تذکره ۳: پیشنهاد پروژه پایانی (پروپوزال) باید پیش از ثبت نام نیمسال سوم به گروه تحویل داده شود و در سیستم اتوماسیون پژوهش ثبت گردد. در غیر اینصورت از ثبت نام دانشجو در نیمسال سوم توسط گروه ممانعت بعمل خواهد آمد. بدیهی است که هر گونه عواقب آن نیز بر عهده دانشجو بوده و در این باره گروه الکترونیک هیچ عذری را نخواهد پذیرفت. پیشنهاد پروژه ارائه شده علاوه بر همراه داشتن مستندات و الزامات اداری و قانونی مصوب معاونت پژوهشی (نظیر مستندات IranDoc و نظایر آن) باید شامل نسخه چاپ شده مقالات مرجع کلیدی مرتبط با موضوع پیشنهادی باشد.

تذکره ۴: کلیه دانشجویمان کارشناسی ارشد پیش از دفاع نهایی باید در حداقل سه جلسه دفاع کارشناسی ارشد همان گرایش در طی دوران تحصیل بعنوان مستمع حضور داشته باشند و تایید حضور خود را از استاد راهنمای دفاع‌های مذکور اخذ و به گروه ارائه دهند.

تذکره ۵: دانشجویان کارشناسی ارشد پیش از دفاع نهایی باید مستندات حاصل از پروژه (مانند پایان نامه یا مقاله و نظایر آن که به تایید استاد راهنما رسیده باشد) را حداقل یک ماه پیش از اخذ مجوز دفاع به گروه ارائه دهند تا نظر گروه در مورد دفاع نهایی به معاونت پژوهشی اعلام گردد.

تذکره ۶: زمان ثبت نام درس سمینار ترجیحاً نیمسال دوم بوده و دانشجو موظف به شرکت در کلاس های تعیین شده از سوی استاد درس روش تحقیق و ارائه سمینار در کلاس روش تحقیق علاوه بر استاد راهنما است. موضوع سمینار باید همراستا با موضوع پروژه انتخاب شود تا حداکثر پیشرفت پژوهشی در زمان محدود حاصل شود.