



چارت درسی کارشناسی ارشد ناپیوسته مهندسی برق الکترونیک

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات (خراسان شمالی) (ورودی های قبل ۹۴) و دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد (ورودی های ۹۴ به بعد)

دروس تخصصی و اختیاری (در صورت ارائه در دانشکده)			دروس اصلی (۴و۳و۱) پیشنهاد برای ترم اول			دروس جبرانی از مقطع کارشناسی (باید ترم اول گذرانده شوند)		
واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف	واحد	نام درس	ردیف
۳	الکترونیک نوری ۱ (با پیشنیاز الکترومغناطیس)	۱	۳	طراحی مدارهای مجتمع خطی (همنیاز با الکترونیک ۳)	۱	۲	روش تحقیق	۱
۳	طراحی مدارهای VLSI	۲	۳	کوانتوم الکترونیک ۱ یا ادوات نیمه هادیهای ۱	۲	۳	فیزیک الکترونیک	۲
۳	مدارهای واسطه (با پیشنیاز میکروپروسور ۱)	۳	۳	طراحی مدارهای الکترونیکی (فرکانس بالا)	۳	۳	الکترونیک ۳	۳
۳	پردازش سیگنالهای دیجیتال (DSP) (با پیشنیاز تجزیه و تحلیل سیستمها)	۴	۳	تئوری و تکنولوژی ساخت ادوات نیمه هادی ۱ (همنیاز با فیزیک الکترونیک)	۴	۳	تکنیک پالس	۴
۳	بکارگیری قابلیت‌های مدارهای VLSI در طراحی مدارهای ویژه	۵	<p>از چهار ردیف فوق، باید حداقل دروس سه ردیف اخذ شود. در صورت اخذ بیش از سه درس، دروس اضافه در قالب درس تخصصی و اختیاری منظور می گردند.</p> <p>انتخاب ۲ درس مباحث ویژه (دلخواه)</p> <p>از دروس مباحث ویژه زیر (به شرط ارائه در دانشکده) حداکثر می‌توانید ۲ درس اخذ نمایید.</p>			۱ عملی	آز الکترونیک ۲	۵
۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته (با پیشنیاز ریاضی مهندسی)	۶				کارشناسی غیر برق: گذراندن کلیه این دروس در ترم اول الزامی است.		
۳	تئوری و تکنولوژی ساخت ادوات نیمه هادی ۲	۷				کارشناسی برق: این دانشجویانی فقط کافی است بندهای ۱، ۲ و ۳ را بگذرانند مگر اینکه آنها را در مقطع قبل با نمره بالای ۱۰ گذرانده باشند.		
۳	ابرسانایی ۱ (با پیشنیاز کوانتوم الکترونیک ۱)	۸				جایگزین الکترونیک ۳: اگر درس طراحی مدارهای الکترونیکی، طبق سرفصل وزارت علوم، دارای سرفصلهای الکترونیک ۳ باشد به شرط تایید کتبی مدیر گروه، قابل جایگزینی است.		
۳	کوانتوم الکترونیک ۲ (با پیشنیاز کوانتوم ۱)	۹				۱۲: حداقل نمره قابل قبول دروس جبرانی بوده و نمرات این دروس در معدل مقطع کارشناسی ارشد محسوب نمی گردد.		
۳	ادوات نیمه هادی ۲ (با پیشنیاز ادوات نیمه هادی ۱)	۱۰	نکته مهم: دانشجویانی که در مقطع لیسانس درس " شیوه ارائه مطالب علمی و فنی " را پاس نکرده اند، باید درس روش تحقیق را به عنوان درس جبرانی در ترم اول اخذ نمایند.					
۳	الکترونیک نوری ۲ (با پیشنیاز الکترونیک نوری ۱)	۱۱	۱ FPGA	۱	<p>۳۲ = تعداد کل واحدها بجز دروس جبرانی شامل</p> <p>۸ درس (۲۴ واحد) اصلی، اختیاری، مباحث ویژه و از سایر رشته/ گرایشها، بعلاوه ۲ واحد درس سمینار و ۶ واحد پایان نامه</p>			
۳	میکروپروسور ۲ (با پیشنیاز میکروپروسور ۱)	۱۲	۳ مبدلهای داده	۲				
۳	طراحی مدارها و شبکه ها به یاری کامپیوتر	۱۳	۳ RF-MEMS	۳				
۳	کاربرد میکروپروسورها و سیستمهای کامپیوتر در صنعت	۱۴	۳ طراحی مدارهای مجتمع RF	۴				
<p>انتخاب ۲ درس از سایر رشته/گرایشها (دلخواه)</p> <p>دانشجو می تواند حداکثر دو درس از سایر رشته/گرایشهای دانشکده با هماهنگی و مجوز کتبی مدیر گروه بردارد.</p>			۳ شبکه های هوشمند	۵				
			۳ طراحی مدارهای مجتمع آنالوگ	۶				
			۳ پردازش تصاویر دیجیتال	۷				
			۳ بازشناسی آماری الگو	۸				
			۳ نانو الکترونیک	۸				

- ۱- انتخاب واحد ترم اول فقط توسط دانشکده انجام می گیرد. بدیهی است عواقب ناشی از انتخاب واحد شخصی دانشجویان به عهده خودشان خواهد بود. ۲- نمره پاسی ۱۲ است. معدل زیر ۱۴ مشروط تلقی می گردد.
- ۳- تعداد واحدهای دانشجو در هر ترم با جبرانی ها نباید از ۸ کمتر و از ۱۴ بیشتر شود. ۴- تمامی دانشجویان ترم ملزم به برداشتن درس سمینار و انجام فرایند انتخاب استاد راهنما می باشند.

گروه تخصصی برق الکترونیک - آذر ۹۳