



لیست دروس رشته کارشناسی پیوسته مهندسی برق - سیستم‌های دیجیتال (ورودی ۱۳۹۱ و بعد)

جدول دروس تخصصی (۲۸ واحد)				
هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نام درس
		عملی	نظری	
	ساختار کامپیوتر و میکروپروسسور	-	۳	طراحی سیستم‌های میکروپروسسوری
	ساختار کامپیوتر و میکروپروسسور	-	۳	برنامه‌سازی پیشرفته و ساختار داده‌ها
	سیگنال‌ها و سیستمها	-	۳	پردازش سیگنال‌های دیجیتال کاربردی
	اصول الکترونیک + مدارهای منطقی و سیستمهای دیجیتال	-	۳	مدارهای دیجیتال و پالس
	مدارهای دیجیتال و پالس	۱	-	آزمایشگاه مدارهای دیجیتال و پالس
	ساختار کامپیوتر و میکروپروسسور	-	۳	طراحی سیستمهای مبتنی بر ASIC و FPGA
		-	۳	شبکه مخابرات داده‌ها
	ساختار کامپیوتر و میکروپروسسور + برنامه‌سازی پیشرفته و ساختار داده‌ها	-	۳	سیستم‌های نهفته و بی‌درنگ
	پردازش سیگنال‌های دیجیتال کاربردی	۱	-	آزمایشگاه پردازش سیگنال‌های دیجیتال
	بعد از ۱۰۰ واحد	۳	-	پروژه کارشناسی سیستمهای دیجیتال
	بعد از ترم ۶	۲	-	کارآموزی

جدول دروس پایه (۲۷ واحد)				
هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نام درس
		عملی	نظری	
		-	۳	ریاضی عمومی ۱
	ریاضی عمومی ۱	-	۳	ریاضی عمومی ۲
	ریاضی عمومی ۲	-	۳	معادلات دیفرانسیل
	بعد از ترم ۱	-	۳	برنامه‌سازی کامپیوتر و الگوریتم‌ها
		۱	-	کارگاه عمومی
	ریاضی عمومی ۱	-	۳	آمار و احتمالات مهندسی
	برنامه‌سازی کامپیوتر و الگوریتم‌ها	-	۲	محاسبات عددی
	محاسبات عددی	۱	-	کارگاه محاسبات عددی
	ریاضی عمومی ۱	-	۳	فیزیک ۱ عمومی
	فیزیک ۱ عمومی	۱	-	آزمایشگاه فیزیک ۱
	ریاضی عمومی ۲ + فیزیک ۱ عمومی	-	۳	فیزیک ۲
	فیزیک ۲	۱	-	آزمایشگاه فیزیک ۲

جدول دروس اختیاری (۱۰ واحد)				
هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نام درس
		عملی	نظری	
		-	۳	مدارهای واسطه
	مدارهای مخابراتی	-	۳	تولیزبون دیجیتال
	سیستمهای مخابراتی	-	۳	مخابرات دیجیتال
	اصول الکترونیک + سیگنال‌ها و سیستمها	-	۳	فیلتر و سنسز
		-	۳	الکترونیک صنعتی
		۱	-	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی
		-	۳	مدارهای مخابراتی
		۱	-	آزمایشگاه مدارهای مخابراتی
	تبدیل انرژی الکتریکی ۱	-	۳	تبدیل انرژی الکتریکی ۲
		۱	-	آزمایشگاه تبدیل انرژی الکتریکی ۲
		-	۳	کنترل پروژه
		-	۳	اقتصاد کلان

جدول دروس اصلی (۵۵ واحد)				
هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نام درس
		عملی	نظری	
	معادلات دیفرانسیل	-	۳	اصول مهندسی برق
	اصول مهندسی برق	۱	-	آزمایشگاه اصول مهندسی برق
	اصول مهندسی برق	-	۳	مدارهای آنالوگ
	مدارهای آنالوگ + آزمایشگاه اصول مهندسی برق	۱	-	آزمایشگاه مدارهای آنالوگ
	اصول مهندسی برق	-	۳	تئوری مدارهای الکتریکی
	فیزیک ۲	-	۳	الکترومغناطیس
	زبان عمومی	-	۲	زبان تخصصی برق
	تئوری مدارهای الکتریکی	-	۳	سیگنال‌ها و سیستمها
	الکترومغناطیس + اصول مهندسی برق	-	۳	تبدیل انرژی الکتریکی ۱
	تبدیل انرژی الکتریکی ۱	۱	-	آزمایشگاه تبدیل انرژی الکتریکی ۱
	مدارهای منطقی و سیستمهای دیجیتال	-	۳	مدارهای منطقی و سیستمهای دیجیتال
	مدارهای منطقی و سیستمهای دیجیتال	۱	-	آزمایشگاه مدارهای منطقی و سیستمهای دیجیتال
	مدارهای آنالوگ	-	۳	اصول الکترونیک
	اصول الکترونیک	۱	-	آزمایشگاه اصول الکترونیک
	آمار و احتمالات مهندسی + سیگنال‌ها و سیستمها	-	۳	سیستمهای مخابراتی
	مدارهای منطقی و سیستمهای دیجیتال + برنامه‌سازی کامپیوتر و الگوریتمها	-	۳	ساختار کامپیوتر و میکروپروسسور
	ساختار کامپیوتر و میکروپروسسور	۱	-	آزمایشگاه ساختار کامپیوتر و میکروپروسسور
	سیگنال‌ها و سیستمها	-	۳	کنترل سیستمهای خطی
	کنترل سیستمهای خطی	۱	-	آزمایشگاه کنترل سیستمهای خطی
	تبدیل انرژی الکتریکی ۲	-	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۱
	اصول مهندسی برق	-	۱	اخلاق مهندسی و محیط زیست
	ریاضی عمومی ۲ + معادلات دیفرانسیل	-	۳	ریاضی مهندسی
	کارگاه عمومی	۱	-	کارگاه برق
		۲	-	گرافیک مهندسی برق
		-	۳	اقتصاد مهندسی

جدول جمع واحدهای دوره آموزشی

تعداد واحد	نوع درس
۲۶	عمومی
۲۷	پایه
۵۵	اصلی
۲۸	تخصصی
۱۰	اختیاری
۱۴۶	جمع واحدهای دوره

جدول دروس عمومی (۲۶ واحد)

پیش نیاز	تعداد واحدی که باید پاس شود	تعداد واحد		نام درس	
		نظری	عملی		
---	۴	۰	۲	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	گروه مبانی نظری اسلام (دو درس از این گروه بایستی گذرانده شود)
اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)		۰	۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	
---		۰	۲	انسان در اسلام	
---		۰	۲	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	
---	۲	۰	۲	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	گروه اخلاق اسلامی (یک درس از این گروه بایستی گذرانده شود)
---		۰	۲	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	
---		۰	۲	آئین زندگی (اخلاق کاربردی)	
---		۰	۲	عرفان عملی اسلام	
---	۲	۰	۲	انقلاب اسلامی ایران	گروه انقلاب اسلامی (یک درس از این گروه بایستی گذرانده شود)
---		۰	۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	
---		۰	۲	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	
---	۲	۰	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	گروه تاریخ تمدن اسلامی (یک درس از این گروه بایستی گذرانده شود)
---		۰	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	
---		۰	۲	تاریخ امامت	
---	۲	۰	۲	تفسیر موضوعی قرآن	گروه آشنایی با منابع اسلامی (یک درس از این گروه بایستی گذرانده شود)
---		۰	۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	
---	۳	۰	۳	فارسی عمومی	
---	۳	۰	۳	زبان عمومی	
---	۱	۰/۵	۰/۵	تربیت بدنی	
تربیت بدنی	۱	۱	۰	ورزش (۱)	
---	۲	۰	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	
---	۲	۰	۲	دانش خانواده و جمعیت	
---	۱	۰	۱	اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)	
نمره قبولی این درس ۱۲ می‌باشد.	۱	۰	۱	آشنایی با قرائت و روانخوانی قرآن کریم	
جمع کل: ۲۶ واحد					

دروس عمومی معارف اسلامی

نکته مهم: به استناد بخشنامه شماره ۳۶/۳۵۶۴۷۴ مورخ ۸۷/۱۰/۲۳ سازمان مرکزی دانشگاه، دانشجویان ورودی ۱۳۸۸ به بعد، در یک نیمسال تحصیلی فقط یک عنوان درسی (دو واحد) از دروس معارف اسلامی را می‌توانند انتخاب نمایند؛ و در صورت ضرورت و با نظر مساعد گروه معارف اسلامی حداکثر دو درس (۴ واحد) می‌توانند اخذ کنند.

« نکات مهمی از آیین نامه آموزشی »

دروس «قرائت و روانخوانی قرآن کریم» و «اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)» می‌توانند در هر ترمی مازاد بر تعداد واحد مجاز اخذ گردند.

به استناد بندهای ۳ و ۴ ماده ۱۴ آیین نامه آموزشی، رعایت پیش نیاز و هم‌نیاز دروس، الزامی است.

مثال برای پیش نیاز: درس A پیش نیاز درس B است، یعنی درس A بایستی گذرانده شود و سپس درس B اخذ شود.

مثال برای هم‌نیاز: درس A هم نیاز درس B است، یعنی برای اخذ درس B، چنانچه A قبلاً گذرانده نشده، بایستی همراه با B گرفته شود.

به استناد ماده ۲۳ آیین نامه آموزشی، در صورتی که دانشجو از یک یا چند درس پیش نیاز نمره قبولی کسب ننماید و یا برابر مقررات در کلاس‌های درس یا دروس پیشنهادی شرکت نموده اما سرانجام آنها را حذف نموده باشد، می‌تواند با نظر گروه آموزشی مربوطه آن درس یا دروس را با درس یا دروس وابسته در یکی از نیمسال‌های بعد انتخاب و بگذراند؛ چنانچه نتواند در درس یا دروس پیشنهادی نمره قبولی کسب کند و یا آن را حذف نماید، نمره درس یا دروس پیش‌نیاز و همچنین نمره درس یا دروس وابسته (اعم از قبولی یا ردی) حذف نمی‌گردد.

مثال: درس A پیش نیاز درس B است، دانشجو درس A را انتخاب واحد داشته ولی نگذرانده است؛ طبق ماده ۲۳ فوق‌الذکر، می‌تواند درس A را در ترم بعد، هم‌زمان با درس B اخذ نماید؛ ولیکن اگر درس A را نگذراند درس B حذف نمی‌شود.

به استناد تبصره ۲ ماده ۱۹ آیین نامه آموزشی، در مواردی که دانشجو برای فراغت از تحصیل حداکثر ۲۴ واحد درسی باقیمانده داشته باشد، حتی اگر در ترم قبل مشروط شده باشد با نظر گروه آموزشی می‌تواند تمام واحدهای درسی باقیمانده را، ولو اینکه در بین آنها دروس پیشنهادی وجود داشته باشد در یک نیمسال انتخاب و بگذراند.

به استناد بند ۲-۴ آیین نامه کارآموزی، وقتی دانشجو کارآموزی را انتخاب می‌نماید، بغیر از دو واحد کارآموزی فقط ۱۴ واحد درسی دیگر می‌تواند اخذ کند (۱۴ واحد درسی + ۲ واحد کارآموزی) در مورد دانشجویان ترم آخر، دانشجو می‌تواند مجموعاً ۲۴ واحد (۲۲ واحد درسی + ۲ واحد کارآموزی) اخذ نماید.

به استناد ماده ۴۵ آیین نامه آموزشی، دانشجویی که میانگین نمراتش در یک نیمسال کمتر از ۱۲ باشد، مشروط به حساب آمده و اجازه ندارد در ترم بعد بیشتر از ۱۴ واحد درسی انتخاب نماید.