

برنامه ۸ ترم مهندسی برق - کنترل سال تحصیلی ۹۴-۹۳ (با سرفصل جدید) ترم ورود: ۳۹۳۱ ترم اعمال: ۲۹۲۱

## ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۴۰۷	ریاضی عمومی ۱	۳			پایه
۲	۱۱۱۳۲۵۸	فیزیک عمومی ۱	۳			پایه
۳	۱۵۱۱۰۹۱	برنامه نویسی کامپیوتر	۳			پایه
۴	۱۳۱۹۱۲۶	نقشه کشی مهندسی		۱		اصلی
۵	۱۳۱۹۱۲۷	آشنایی با مهندسی برق	۱			اصلی
۶	۱۳۱۹۰۰۸	کارگاه عمومی		۱		پایه
۷	۱۲۱۳۲۰۹	فارسی عمومی	۳			عمومی
۸	۱۲۱۲۲۵۵	زبان خارجی	۳			عمومی
جمع واحد						
۱۸						

## ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس		
۱	۱۱۱۱۴۰۸	ریاضی عمومی ۲	۳		ریاضی ۱	پایه		
۲	۱۱۱۳۲۵۹	فیزیک عمومی ۲	۳		فیزیک ۱	پایه		
۳	۱۱۱۱۴۰۹	معادلات دیفرانسیل	۳		همزمان با ریاضی ۲	پایه		
۴	۱۳۱۹۱۲۸	احتمال مهندسی	۳		همزمان با ریاضی ۲	پایه		
۵	۱۳۱۹۰۱۵	کارگاه برق		۱	کارگاه عمومی	اصلی		
۶	۱۱۱۳۲۶۰	آزمایشگاه فیزیک ۱		۱	فیزیک ۱	پایه		
۷	۱۲۲۳۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه		۲	دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی		
	۱۲۲۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن کریم						
جمع واحد								
۱۶								

ترم سوم							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
پایه	برنامه سازی کامپیوتر - معادلات دیفرانسیل		۲	محاسبات عددی	۱۵۱۱۰۷۵	۱	
اصلی	ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل		۳	ریاضیات مهندسی	۱۱۱۱۴۱۱	۲	
اصلی	فیزیک ۲ - معادلات دیفرانسیل		۳	مدارهای الکتریکی ۱	۱۳۱۹۰۱۱	۳	
اصلی			۳	اقتصاد مهندسی	۱۳۱۹۱۲۹	۴	
اصلی	فیزیک ۲ - ریاضی عمومی ۲		۳	الکترو مغناطیس	۱۳۱۹۰۱۳	۵	
پایه	فیزیک ۲	۱		آز فیزیک ۲	۱۱۱۳۲۶۳	۶	
عمومی			۲	اندیشه اسلامی ۱	۱۲۲۳۰۰۲۵	۷	
		۱۷		جمع واحد			

ترم چهارم							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
اصلی	ریاضیات مهندسی		۳	سیگنالها و سیستم ها	۱۳۱۹۱۳۰	۱	
اصلی	مدارهای الکتریکی ۱		۲	الکترونیک ۱	۱۳۱۹۱۳۱	۲	
اصلی	مدارهای الکتریکی ۱		۲	ماشین های الکتریکی ۱	۱۳۱۹۱۳۲	۳	
اصلی	مدارهای الکتریکی ۱		۲	مدارهای الکتریکی ۲	۱۳۱۹۱۳۳	۴	
اصلی	همزمان با الکترونیک ۱		۳	سیستم های دیجیتال ۱	۱۳۱۹۱۳۴	۵	
اصلی	همزمان با سیستم های دیجیتال ۱	۱		آز سیستم های دیجیتال ۱	۱۳۱۹۱۳۵	۶	
اصلی	مدارهای الکتریکی ۱	۱		آزمدارهای الکتریکی و اندازه گیری	۱۳۱۹۱۷۶	۷	
عمومی	اندیشه اسلامی ۱		۲	اندیشه اسلامی ۲	۱۲۲۳۰۰۲۶	۸	
		۱۶		جمع واحد			

## قرم پنجم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۹۰۴۸	سیستمهای کنترل خطی	۳		سیگنالها و سیستم ها	اصلی
۲	۱۳۹۱۳۶	ماشین های الکتریکی ۲	۲		ماشین های الکتریکی ۱	اصلی
۳	۱۳۹۱۳۷	الکترونیک ۲	۲		الکترونیک ۱	اصلی
۴	۱۳۹۱۳۸	اصول سیستم های مخابراتی	۳		سیگنالها و سیستم ها- احتمال مهندسی	اصلی
۵	۱۳۹۱۳۹	سیستم های دیجیتال ۲	۳		سیستم های دیجیتال ۱	اصلی
۶	۱۳۹۱۴۰	آز الکترونیک		۱	همزمان با الکترونیک ۲	اصلی
۷	۱۳۹۰۵۱	آز ماشین های الکتریکی ۱		۱	ماشین های الکتریکی ۱	اصلی
۸	۱۳۹۱۴۱	آز سیستم های دیجیتال ۲		۱	آز سیستم های دیجیتال ۱ - همزمان با سیستم های دیجیتال ۲	اصلی
۹	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۱۰	۱۲۱۵۴۳۱	تربیت بدنسی		۱		عمومی
جمع واحد		۱۹				

## قرم ششم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۹۰۵۴	ابزار دقیق	۳		سیستم های کنترل خطی	تخصصی الزامی
۲	۱۳۹۱۴۲	سیستم های کنترل دیجیتال	۳		سیستم های کنترل خطی	تخصصی الزامی
۳	۱۳۹۱۴۳	زبان تخصصی برق	۲		زبان خارجی	اصلی
۴	۱۳۹۱۷۹	کارآموزی		۲	گذراندن ۸۰ واحد	تخصصی الزامی
۵	۱۳۹۱۴۴	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳		ماشین های الکتریکی ۲	اصلی
۶		دروس تخصصی انتخابی	۳		سیستم های کنترل خطی	
۷	۱۳۹۰۳۹	آز سیستمهای کنترل خطی		۱		اصلی

## دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی: ۹۸-۹۹

رشته: مهندسی برق (کنترل)

عمومی	دانشجو از دروس ردیف ۸ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	۲	آین زندگی (اخلاق کاربردی) اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم) فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۱۲۳۳۰۲۷ ۱۲۳۳۰۲۹ ۱۲۱۱۴۱۰	۸
		۱۹	جمع واحد		

قرم هفتم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۴۳۵	جبرخطی	۳		ریاضی ۲	تخصصی الزامی
۲	۱۳۹۱۴۵	سیستم های کنترل مدرن	۳		سیستم های کنترل خطی - همزمان با جبرخطی	تخصصی الزامی
۳	۱۳۹۰۵۷	کنترل صنعتی	۳		سیستم های کنترل خطی	تخصصی الزامی
۴	۱۳۹۱۴۶	آز سیستم های کنترل دیجیتال*	۱		سیستم های کنترل دیجیتال	تخصصی الزامی
۵	۱۳۹۱۸۰	پروژه کارشناسی	۳	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی الزامی
۶		دوروس تخصصی اختیاری	۳			
۷	۱۲۱۵۴۲۲	ورزش ۱	۱		تریبیت بدنس	عمومی
۸	۱۳۹۱۴۷	آز ابزار دقیق*	۱		ابزار دقیق	تخصصی الزامی
۹	۱۲۲۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲		دانشجو از دروس ردیف ۹ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران				
	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی				
	جمع واحد					۲۰

ترم هشتم							
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس	
۱		دروس تخصصی اختیاری	۹				
۲		دروس تخصصی انتخابی	۳				
۳	۱۳۹۱۴۸	آز کنترل صنعتی*		۱	کنترل صنعتی	تخصصی الزامی	
۴	۱۳۹۰۵۵	آز الکترونیک صنعتی*		۱	الکترونیک صنعتی	تخصصی الزامی	
۵	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قرآن کریم	۲			فرهنگی	
۶	۱۲۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۲			عمومی	
جمع واحد							
* گذراندن سه آزمایشگاه الزامی است.							

دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را که معادل با دو واحد درسی ، اختیاری فرهنگی و بدون شهریه با تاثیر مثبت در معدل کل و مازاد بر سقف انتخاب واحد ارائه شده در ترم تحصیلی انتخاب نمایند

گرایش کنترل - دروس تخصصی انتخابی (دو درس از مجموعه)							
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	ردیف	
۱	۱۳۹۱۴۹	سیستم های کنترل غیرخطی	۳		سیستم های کنترل خطی		
۲	۱۳۹۰۴۵	الکترونیک صنعتی	۳		الکترونیک ۲		
۳	۱۱۱۱۴۳۶	مبانی تحقیق در عملیات	۳		ریاضی عمومی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر		
۴	۱۳۹۱۵۰	پردازش سیگنال های دیجیتال	۳		سیگنال ها و سیستم ها		
۵	۱۳۹۱۵۱	مبانی مکاترونیک	۳		سیستم های کنترل خطی		
۶	۱۳۹۱۵۲	طراحی سیستم های ریز پردازنده ای	۳		سیستم های دیجیتال ۲		

**گرایش کنترل - دروس تخصصی اختیاری (۱۲ واحد)**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۳۱۹۱۷۴	مباحث ویژه	۳		
۲	۱۳۱۹۰۸۸	تاسیسات الکتریکی	۳		تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱
۳	۱۳۱۹۱۶۳	الکترونیک آنالوگ	۳		الکترونیک ۲
۴	۱۳۱۹۰۷۶	ماشین های الکتریکی ۳	۳		ماشین های الکتریکی ۲
۵	۱۳۱۹۱۶۵	مخابرات بی سیم	۳		اصول سیستم های مخابراتی

درس تربیت بدنی ویژه با کد ۱۳۱۵۴۲۹ و درس ورش ویژه با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بجای دروس تربیت بدنی و ورزش ۱ برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاص و معلولان) هستند اعمال می شود

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	عمومی	۲۲
۲	پایه	۲۶
۳	اصلی	۵۱
۴	تخصصی الزامی	۲۳
۵	تخصصی انتخابی	۶
۶	تخصصی اختیاری	۱۲
جمع کل واحد		۱۴۰

قابل توجه دانشجویان: براساس بخش نامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۵/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۵/۱۲/۱۱ وزارت علوم،تحقیقات و فناوری ،مصطفویه شورای آموزشی ۹۶/۴/۰۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تكمیلی به شماره ۱۹۳۵۲/۴/۲۶ مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس ذیل بعنوان دروس اختیاری در چهار چوب سنت مجاز، مازاد برسقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می شود.

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد - نظری	نوع درس	پیش نیاز
۱	۱۲۱۸۸۰۸	کارآفرینی	۲	اختیاری	
۳	۱۲۲۰۸۸۹	ارزشهای دفاع مقدس	۲	اختیاری	
۳	۱۲۲۳۲۶۶	کلیات حقوق شهر وندی	۲	اختیاری	