

## قرم اول

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
اصلی			۳	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۱۳۲۲۰۰۱	۱
پایه			۳	ریاضی عمومی ۱	۱۱۱۱۰۹۹	۲
اصلی	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی (هم نیاز)- ریاضی عمومی ۱ (هم نیاز)		۳	ریاضیات گسسته	۱۱۱۱۴۷۳	۳
اصلی	ریاضیات گسسته (هم نیاز)		۳	مدارهای منطقی	۱۱۱۵۱۳۹	۴
عمومی			۳	فارسی عمومی	۱۲۱۳۲۰۹	۵
عمومی			۳	زبان خارجه	۱۲۱۲۲۸۵	۶
		۱۸			جمع واحد	

## قرم دوم

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
پایه	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۱		کارگاه کامپیوتر	۱۳۲۲۰۰۲	۱
اصلی	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی		۳	برنامه سازی پیشرفته	۱۳۲۲۰۰۳	۲
پایه	ریاضی عمومی ۱		۳	ریاضی عمومی ۲	۱۱۱۱۱۰۰	۳
پایه			۳	فیزیک ۱	۱۱۱۳۰۹۴	۴
پایه	ریاضی عمومی ۱		۳	معادلات دیفرانسیل	۱۱۱۱۰۹۴	۵
عمومی			۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۱۲۳۳۰۲۹	۶
				تفسیر موضوعی قرآن کریم	۱۲۳۳۰۲۸	
		۱۵			جمع واحد	

## ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۰۰۸	مدارهای الکترونیکی	۳		معادلات دیفرانسیل	اصلی
۲	۱۱۱۵۱۴۰	ساختمان‌های داده	۳		برنامه‌سازی پیشرفته - ریاضیات گسسته	اصلی
۳	۱۱۱۳۰۹۵	فیزیک ۲	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۴	۱۱۱۵۰۶۶	آمار و احتمال مهندسی	۳		ریاضی عمومی ۲	پایه
۵	۱۱۱۱۰۹۵	ریاضیات مهندسی	۳		ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل	اصلی
۶	۱۲۲۵۰۰۸	زبان تخصصی	۲		زبان خارجه	اصلی
۷	۱۲۳۳۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲			عمومی
جمع واحد						
۱۹						

## ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۵۰۷۰	مدارهای الکترونیکی	۳		مدارهای الکترونیکی	تخصصی
۲	۱۱۱۵۰۷۷	آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی (همنیاز)	۱		مدارهای الکترونیکی (همنیاز)	تخصصی
۳	۱۱۱۵۱۴۲	طراحی الگوریتم‌ها	۳		ساختمان‌داده‌ها	اصلی
۴	۱۱۱۳۰۹۷	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱		فیزیک ۲	پایه
۵	۱۱۱۵۲۰۴	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳		ریاضیات مهندسی	اصلی
۶	۱۳۲۲۰۰۶	معماری کامپیوتر (کد جدید)	۳		مدارهای منطقی	اصلی
۷	۱۳۲۲۰۰۷	آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر (هم نیاز)	۱		مدار منطقی (پیش‌نیاز) - معماری کامپیوتر (هم نیاز)	اصلی
۸	۱۲۳۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲			عمومی
جمع واحد						
۱۷						

## قرم پنجم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۰۱۰	روش پژوهش و ارائه	۲		زبان تخصصی	اصلی
۲	۱۱۱۵۰۸۰	اصول طراحی کامپیویلر	۳		ساختمان داده ها	اصلی
۳	۱۱۱۵۲۰۷	انتقال داده ها	۳		آمار و احتمالات مهندسی - سیگنالها و سیستمهای	تخصصی
۴	۱۱۱۵۱۵۷	نظریه زبان ها و ماشین ها	۳		ساختمان داده ها	اصلی
۵	۱۳۲۲۰۱۲	سیستم های عامل	۳		معماری کامپیوتر - ساختمان داده ها	اصلی
۶	۱۱۱۵۱۱۶	آزمایشگاه سیستم های عامل	۱		سیستم های عامل (هم نیاز)	اصلی
۷	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۸	۱۲۱۵۴۴۳۱	تریبیت بدنی	۱			عمومی
جمع واحد						
۱۸						

## قرم ششم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس		
۱	۱۳۲۲۰۲۹	کارآموزی		۱	بعد از گذراندن ۸۰ واحد	تخصصی		
۲	۱۳۲۲۰۱۳	شبکه های کامپیویلری	۳		سیستم های عامل	اصلی		
۳	۱۱۱۵۲۰۸	سیستم های کنترل خطی	۳		سیگنالها و سیستمهای	تخصصی		
۴	۱۳۲۲۰۱۷	طراحی کامپیویلری سیستم های دیجیتال	۳		معماری کامپیویلر	اصلی		
۵		درس اختیاری ۱		۳		اختیاری		
۶	۱۱۱۵۲۰۹	آزمایشگاه شبکه های کامپیویلری	۱		شبکه های کامپیویلری (هم نیاز)	اصلی		
۷	۱۱۱۵۲۰۶	آزمایشگاه الکترونیک دیجیتال	۱		الکترونیک دیجیتال	تخصصی		
۸	۱۲۳۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲					
	۱۲۳۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)						
	۱۲۱۱۴۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)						
جمع واحد								
۱۷								

دروس "تریبیت بدنی ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورژش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب به جای دروس "تریبیت بدنی" و "ورژش ۱" برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاص و معلولان) هستند اعلام می شود.

## قرم هفتم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۰۳۰	پروژه معماری کامپیوتر	۳	بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی	
۲	۱۱۱۵۲۰۲	الکترونیک دیجیتال	۳	مدارهای الکترونیکی	تخصصی	
۳	۱۳۲۲۰۱۴	ریزپردازنده و زبان اسمنبلی	۳	معماری کامپیوتر	اصلی	
۴		درس تخصصی تمرکزی ۱	۳		تمرکزی	
۵	۱۳۲۲۰۲۰	آزمایشگاه ابزارهای طراحی با کمک کامپیوتر	۱	طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال (پیش نیاز) - الکترونیک دیجیتال (همنیاز)	تخصصی	
۶		آزمایشگاه اختیاری ۱		۱		اختیاری
۷		آزمایشگاه اختیاری ۲		۱		اختیاری
۸	۱۲۱۵۴۳۲	ورزش ۱		۱		عمومی
۹	۱۲۲۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲			عمومی
	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران				
	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی				
جمع واحد						

## قرم هشتم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۲۰۱۹	هوش مصنوعی و سیستمهای خبره	۳		ساختمان داده ها	اصلی
۲		درس اختیاری ۲	۳			اختیاری
۳		درس تخصصی تمرکزی ۲	۳			تخصصی
۴		درس تخصصی تمرکزی ۳	۳			تمرکزی
۵		درس تخصصی تمرکزی ۴	۳			تمرکزی
۶	۱۳۲۲۰۳۱	آزمایشگاه ریزپردازنده	۱		ریزپردازنده و زبان اسمنبلی	اصلی
۷	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قرآن کریم*	۲			فرهنگی
۸	۱۲۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمیعت	۲			عمومی
جمع واحد						

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

درسهای تمرکز تخصصی شبکه های کامپیوتری						
نوع درس	پیش‌نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
تخصصی تمرکزی	شبکه های کامپیوتری	.	۳	امنیت شبکه	۱۳۲۲۰۲۵	۱
تخصصی تمرکزی	سیستم‌های عامل - ریزپردازنده و زبان اسمنبلی	.	۳	سیستم‌های نهفته و بیدرنگ	۱۳۲۲۰۵۷	۲
تخصصی تمرکزی	برای درس مهندسی اینترنت: شبکه های کامپیوتری برای درس انتقال داده‌ها: آمار و احتمالات مهندسی-سیگنال‌ها و سیستم‌ها	.	۳	یکی از دو درس: مهندسی اینترنت یا انتقال داده ها	۱۳۲۲۰۲۲ ۱۱۱۵۲۰۷	۳
تخصصی تمرکزی	انتقال داده ها	.	۳	مبانی شبکه های بی سیم	۱۳۲۲۰۵۸	۴
			۱۲	جمع		
*مهندسی اینترنت برای دانشجویان گرایش معماری سیستم‌های کامپیوتری و انتقال داده ها برای دانشجویان گرایش نرم افزار						

درسهای تمرکز تخصصی هوش مصنوعی						
نوع درس	پیش‌نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
تخصصی تمرکزی	برنامه سازی پیشرفته	.	۳	مبانی هوش محاسباتی	۱۳۲۲۰۴۱	۱
تخصصی تمرکزی	مبانی هوش محاسباتی	.	۳	مبانی بینائی کامپیوتر	۱۳۲۲۰۴۲	۲
تخصصی تمرکزی	آمار و احتمال مهندسی - سیگنال‌ها و سیستم‌ها	.	۳	مبانی پردازش زبان و گفتار	۱۳۲۲۰۴۳	۳
تخصصی تمرکزی	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	.	۳	اصول رباتیکز	۱۳۲۲۰۴۴	۴
			۱۲	جمع		

درسهای تمرکز تخصصی امنیت رایانه						
	پیش‌نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
تخصصی تمرکزی	شبکه های کامپیوتری	.	۳	امنیت شبکه	۱۳۲۲۰۲۵	۱
تخصصی تمرکزی		.	۳	مبانی رایانش امن	۱۳۲۲۰۱۸	۲
تخصصی تمرکزی	سیستم‌های عامل	.	۳	امنیت سیستم‌های پایه	۱۳۲۲۰۲۴	۳
تخصصی تمرکزی	مبانی رایانش امن (هم‌نیاز)	.	۳	مدیریت امنیت اطلاعات	۱۳۲۲۰۲۶	۴
			۱۲	جمع		

## لیست دروس اختیاری

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
اختیاری			۳	مباحث ویژه ۱	۱۳۲۲۰۴۰	۱
اختیاری			۳	مباحث ویژه ۲	۱۳۲۲۰۵۹	۲
اختیاری		۱		آزمایشگاه مهندسی نرم افزار	۱۳۲۲۰۶۰	۳
اختیاری		۱		آزمایشگاه پایگاه داده	۱۱۱۵۱۱۷	۴
اختیاری	مدارهای الکتریکی (هم‌نیاز)	۱		آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	۱۱۱۵۰۷۱	۵
اختیاری	سیگنالها و سیستمهای (هم نیاز)	۱		کارگاه برنامه نویسی متلب	۱۳۲۲۰۸۶	۶
			۸	جمع واحد		

درس آزمایشگاه اصول رباتیکز با کد ۱۳۲۲۰۶۱ حذف و درس کارگاه برنامه نویسی متلب با کد ۱۳۲۲۰۸۶ جایگزین آن می‌گردد. شایان ذکر است دانشجویانی که درس آزمایشگاه اصول رباتیکز را اخذ و نمره قبولی را کسب نموده اند در تعداد دروس اختیاری آنها محاسبه خواهد شد.

تعداد واحد	نوع درس	ردیف
۲۰	پایه	۱
۵۹	اصلی	۲
۱۹	تخصصی الزامی	۳
۱۲	تخصصی تمرکزی	۴
۸	اختیاری	۵
۲۲	عمومی	۶
۱۴۰	جمع کل واحد	

مطابق بند ۲ از فصل ۱ سرفصل جدید ابلاغی وزارت علوم، دانشجویان می‌بایست ۱۲ واحد دروس تمرکزهای تخصصی را فقط از یکی از تمرکزهای ارائه شده انتخاب و بگذرانند.

**قابل توجه دانشجویان:** بر اساس بخشنامه های شماره ۹۶/۱۱/۲/۲۰۸۹۵۲ و ۹۶/۹/۲۲/۲۰۸۹۵۲ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی به شماره ۹۶/۳/۱۹۳۵۲/۵/۲۶ مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سواب مجاز، مازاد بر سقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می‌شود.

نوع درس	پیش نیاز	تعداد واحد	واحد نظری	عنوان درس	کد درس	ردیف
اختیاری			۲	ارزشهای دفاع مقدس	۱۲۲۰۸۸۹	۱
اختیاری			۲	کارآفرینی	۱۲۱۸۸۰۸	۲
اختیاری			۲	کلیات حقوق شهر و روستا	۱۲۲۳۲۶۶	۳
اختیاری			۲	شناخت محیط زیست	۱۱۲۱۰۵۰	۴