



عنوان رشته:

مهندسی کامپیوتر

مقطع:

کارشناسی

برنامه درسی ورودیهای ۹۵ و مابعد

چگونگی توزیع واحد در دوره

نوع دروس	تعداد واحد	توضیحات تکمیلی
عمومی	۲۲	تعداد واحد دروس عمومی دانشجویان ورودی ۹۵ برابر با ۲۴ واحد است. که دو واحد آن فرهنگ و تمدن اسلام و ایران است که واحد عمومی است که جزء اختیاری لحاظ می گردد.
پایه	۲۰	
اصلی	۶۵	
تخصصی	۱۵	
اختیاری	۲۰	تعداد واحد دروس اختیاری دانشجویان ورودی ۹۵ برابر با ۱۸ واحد است. با احتساب فرهنگ و تمدن ۲۰ واحد می شود.
جمع کل واحدها	۱۴۲	

تبصره ۱: دانشجویان ورودی ۹۶ و مابعد می توانند به اندازه ۴ واحد، به صورت مازاد بر تعداد واحد و بدون اخذ شهریه، از جدول دروس آزاد درس بردارند.

تبصره ۲: اخذ درس فرهنگ و تمدن برای ورودی ۹۵ الزامی است ولی ورودی ۹۶ به مابعد الزامی در اخذ درس فرهنگ و تمدن اسلام و ایران ندارند و در صورت اخذ، واحد مازاد محسوب می گردد. همچنین درس ارزشهای دفاع مقدس برای ورودی ۹۵ به مابعد واحد مازاد محسوب می گردد.

جدول دروس پایه

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱	ریاضی ۱	۳		
۲	ریاضی ۲	۳	ریاضی ۱	
۳	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی ۲
۴	فیزیک ۱	۳		
۵	فیزیک ۲	۳		
۶	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱		فیزیک ۲
۷	آمار و احتمال مهندسی	۳	ریاضی ۲	
۸	کارگاه کامپیوتر	۱	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	
مجموع : ۲۰ واحد				

جدول دروس اصلی

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳		
۲	مدارهای الکتریکی	۳	معادلات دیفرانسیل	
۳	ریاضیات گسسته	۳		ریاضی عمومی ۱ مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
۴	برنامه سازی پیشرفته	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	
۵	ساختمانهای داده	۳	ریاضیات گسسته برنامه سازی پیشرفته	
۶	مدارهای منطقی	۳	ریاضیات گسسته	
۷	نظریه زبانها و ماشینها	۳	ساختمانهای داده	
۸	زبان تخصصی	۲	زبان خارجه	
۹	روش پژوهش و ارائه	۲	زبان تخصصی	
۱۰	ریاضی مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل ریاضی ۲	
۱۱	معماری کامپیوتر	۳	مدارهای منطقی	
۱۲	سیستمهای عامل	۳	ساختمانهای داده معماری کامپیوتر	
۱۳	طراحی الگوریتمها	۳	ساختمانهای داده	

۱۴	طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال	۳	معماری کامپیوتر
۱۵	سیگنال ها و سیستمها	۳	ریاضی مهندسی
۱۶	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳	معماری کامپیوتر
۱۷	شبکه های کامپیوتری	۳	سیستمهای عامل
۱۸	هوش مصنوعی و سیستمهای خبره	۳	ساختمانهای داده
۱۹	اصول طراحی کامپایلر	۳	ساختمانهای داده
۲۰	امنیت شبکه های کامپیوتری	۳	شبکه های کامپیوتری
۲۱	آزمایشگاه سیستمهای عامل	۱	سیستمهای عامل
۲۲	آزمایشگاه معماری کامپیوتر	۱	معماری کامپیوتر
۲۳	آزمایشگاه ریزپردازنده	۱	ریزپردازنده و زبان اسمبلی
۲۴	آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	۱	شبکه های کامپیوتری
۲۵	کارآموزی	۰	گذراندن حداقل ۸۰ واحد
۲۶	پروژه کارشناسی	۳	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد
مجموع : ۶۵ واحد			

جدول دروس تخصصی

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱	سیستمهای نهفته بی درنگ	۳	سیستمهای عامل - ریزپردازنده و زبان اسمبلی	
۲	الکترونیک دیجیتال	۳	مدارهای الکتریکی	
۳	انتقال داده ها	۳	آمار و احتمال مهندسی - سیگنال ها و سیستمها	
۴	تحلیل و طراحی سیستمها	۳	برنامه سازی پیشرفته	
۵	مهندسی نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستمها	
۶	پایگاه داده	۳	ساختمانهای داده	
اخذ ۵ درس از ۶ درس فوق (به انتخاب دانشجو) الزامی می باشد.				
مجموع: ۱۵ واحد				

جدول دروس اختیاری

ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
	مباحث ویژه ۱	۳	دروس تازه به صورت آزمایشی با مجوز دانشکده در این قالب می تواند عرضه شود	
	مباحث ویژه ۲	۳	دروس تازه به صورت آزمایشی با مجوز دانشکده در این قالب می تواند عرضه شود	
	یک درس از دوره کارشناسی دانشکده های دیگر	۳		
	یک درس از کارشناسی ارشد رشته مهندسی کامپیوتر	۳		
۱	شبیه سازی کامپیوتری	۳	آمار و احتمال مهندسی - برنامه سازی پیشرفته	
۲	نمونه سازی سیستمهای پیچیده سخت افزاری - نرم افزاری	۳	معماری کامپیوتر - سیستمهای عامل	
۳	مقدمه ای بر مدل‌های همروندی	۳	سیستمهای عامل	
۴	فرایند و مدیریت توسعه نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستمها	
۵	حیات مصنوعی	۳	مبانی هوش محاسباتی - نظریه زبانها و ماشینها	
۶	مقدمه ای بر علم اعصاب	۳		
۷	سیستمهای چند رسانه ای	۳	آمار و احتمال مهندسی - سیگنال ها و سیستمها	
۸	فشرده سازی اطلاعات	۳	پایگاه داده	
۹	واقعیت مجازی	۳	گرافیک کامپیوتری	
۱۰	مدارهای منطقی پیشرفته	۳	مدارهای منطقی	
۱۱	ریزپردازنده پیشرفته	۳	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	
۱۲	آداب مهندسی	۳		
۱۳	مبانی منطق در کامپیوتر	۳	ریاضیات گسسته	
۱۴	مبانی انفورماتیک زیستی	۳	آمار و احتمال مهندسی - طراحی الگوریتمها	
۱۵	یادگیری الکترونیکی	۳	شبکه های کامپیوتری	

۱۶	هم طراحی سخت افزار-نرم افزار	۳	طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال
۱۷	طراحی سیستمهای مجتمع پرتراکم	۳	الکترونیک دیجیتال
۱۸	معماری شتاب دهنده های شی گرا	۳	معماری کامپیوتر- برنامه سازی پیشرفته
۱۹	طراحی مدارهای واسط	۳	ریزپردازنده و زبان اسمبلی
۲۰	مبانی شبکه های بیسیم	۳	انتقال داده ها
۲۱	مبانی هوش محاسباتی	۳	برنامه سازی پیشرفته
۲۲	مبانی بینایی کامپیوتر	۳	سیگنال ها و سیستمها- مبانی هوش محاسباتی
۲۳	مبانی پردازش زبان و گفتار	۳	سیگنال ها و سیستمها- آمار و احتمال مهندسی
۲۴	اصول رباتیکز	۳	سیگنال ها و سیستمها
۲۵	تعامل انسان و کامپیوتر	۳	تحلیل و طراحی سیستمها
۲۶	آزمون نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستمها
۲۷	روشهای رسمی در مهندسی نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستمها
۲۸	طراحی شی گرای سیستمها	۳	برنامه سازی پیشرفته
۲۹	مهندسی اینترنت		شبکه های کامپیوتری
۳۰	نظریه و الگوریتم های گراف	۳	ریاضیات گسسته
۳۱	نظریه محاسبات	۳	نظریه زبانها و ماشینها
۳۲	مبانی نظریه بازیها	۳	طراحی الگوریتمها
۳۳	الگوریتمهای پیشرفته	۳	طراحی الگوریتمها
۳۵	مقدمه ای بر مسابقات برنامه نویسی	۳	طراحی الگوریتمها
۳۶	منطق در علوم و مهندسی کامپیوتر	۳	ریاضیات گسسته- مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
۳۷	سیستمهای چند رسانه ای	۳	آمار و احتمال مهندسی- سیگنال ها و سیستمها
۳۸	طراحی بازیهای کامپیوتری	۳	برنامه سازی پیشرفته
۳۹	گرافیک کامپیوتری	۳	برنامه سازی پیشرفته
۴۰	مبانی پویانمایی کامپیوتری	۳	گرافیک کامپیوتری
۴۱	پیاده سازی سیستم پایگاه داده	۳	پایگاه داده
۴۲	مبانی داده کاوی	۳	پایگاه داده- ساختمان داده
۴۳	مبانی بازیابی اطلاعات و جستجوی وب	۳	طراحی الگوریتمها
۴۴	سیستمهای اطلاعات مدیریت	۳	تحلیل و طراحی سیستمها
۴۵	مدیریت امنیت اطلاعات	۳	مبانی رایانش امن

۴۶	کارگاه پروژه های صنعتی کامپیوتر	۱	شبکه های کامپیوتری
۴۷	کارآفرینی (عملی و تئوری) *	۲	
۴۸	آزمدهای منطقی		مدار منطقی
۴۹	آزمایشگاه مهندسی نرم افزار	۱	تحلیل و طراحی سیستمها
۵۰	آزمایشگاه اصول طراحی کامپایلر	۱	اصول طراحی کامپایلر
۵۱	آزمایشگاه پایگاه داده	۱	پایگاه داده
۵۲	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	۱	مدارهای الکتریکی
۵۳	آزمایشگاه مدارهای واسط	۱	طراحی مدارهای واسط
۵۴	آزمایشگاه اصول رباتیکز	۱	اصول رباتیکز
۵۵	آزمایشگاه گرافیک کامپیوتری	۱	گرافیک کامپیوتری
۵۶	آزمایشگاه بازیهای کامپیوتری	۱	طراحی بازیهای کامپیوتری
۵۷	آزمایشگاه واقعیت مجازی	۱	واقعیت مجازی
۵۸	آزمایشگاه امنیت شبکه	۱	امنیت شبکه
۵۹	کارگاه برنامه نویسی مت لب	۱	سیگنالها و سیستمها
۶۰	آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی	۱	سیستمهای کنترل خطی
۶۱	آزمایشگاه سیستمهای کنترل خطی	۱	سیستمهای کنترل خطی
مجموع : ۲۰ واحد			

* درس کارآفرینی یک درس ۲ واحدی است که یک واحد آن عملی و یک واحد آن تئوری منظور می گردد. و یک واحد عملی میتواند به جای یک واحد آزمایشگاه منظور گردد.