

دروس دوره کارشناسی مهندسی کامپیوتر برای ورودی های ۹۶ و بعد از آن به همراه پیشنهاد

دروس عمومی

نام درس	واحد	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)
۱ معارف اسلامی ۱	۲	
۲ معارف اسلامی ۲	۲	
۳ اخلاق و تربیت اسلامی	۲	
۴ انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۲	
۵ تاریخ اسلام	۲	
۶ متون اسلامی	۲	
۷ فارسی	۳	
۸ زبان انگلیسی	۳	
۹ تربیت بدنی ۱	۱	
۱۰ تربیت بدنی ۲	۱	
۱۱ جمعیت و تنظیم خانواده	۲	
۱۲ کارگاه آموزش مهارت‌های زندگی	۰	
جمع واحد	۲۲	

دروس پایه

نام درس	واحد	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)
۱ ریاضی ۱	۳	
۲ ریاضی ۲	۳	ریاضی ۱
۳ معادلات دیفرانسیل	۳	(ریاضی ۲)
۴ آمار و احتمالات مهندسی	۳	ریاضی ۲
۵ فیزیک ۱	۳	
۶ فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱
۷ آژ مدار و اندازه گیری	۱	مدارهای الکتریکی
۸ کارگاه کامپیوتر	۱	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
جمع واحد	۲۰	

دروس اختیاری

نام درس	واحد	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)
اخلاق فناوری اطلاعات	۲	
اصول مدیریت و برنامه‌ریزی راهبردی	۳	
آژ ریزپردازنده	۱	
مبانی امنیت شبکه های کامپیوتری	۲	
روشهای رسمی در مهندسی نرم افزار	۳	
سیستمهای هوشمند	۳	
سیستمهای چندعاملی	۳	
تعامل انسان و کامپیوتر	۳	
گرافیک کامپیوتری	۳	
نمونه‌سازی سریع سیستم‌های کامپیوتری	۳	
مبانی کارآفرینی	۲	
تحقیق در عملیات	۳	
نظریه گراف	۳	
جبر خطی	۳	
تمام درس‌های سایر تمرکزها		
یک درس از سایر رشته ها	۳	
یک درس از کارشناسی ارشد دانشکده	۳	
جمع واحد	۱۳	

دروس اصلی

نام درس	واحد	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)
۱ مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۴	
۲ برنامه‌سازی پیشرفته	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
۳ ریاضیات گسسته	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
۴ ساختمان داده‌ها و الگوریتم ها	۳	برنامه‌سازی پیشرفته+(ریاضیات گسسته)
۵ زبان تخصصی	۲	زبان انگلیسی
۶ مدارهای الکتریکی	۳	فیزیک ۲+(معادلات دیفرانسیل)
۷ روش پژوهش و ارائه	۲	زبان تخصصی
۸ مدارهای منطقی	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
۹ آژ مدارهای منطقی	۱	مدارهای منطقی
۱۰ ریاضی مهندسی	۳	ریاضی ۲+معادلات دیفرانسیل
۱۲ معماری کامپیوتر	۳	مدارهای منطقی
۱۳ آژ معماری کامپیوتر	۱	معماری کامپیوتر+ آژ مدار منطقی
۱۴ سیستم عامل	۳	معماری کامپیوتر+ساختمان داده‌ها+آژ سیستم عامل)
۱۵ طراحی کامپایلر و زبان‌های برنامه‌نویسی	۳	ساختمان داده‌ها و الگوریتم ها
۱۶ طراحی الگوریتم	۳	ساختمان داده‌ها+آمار و احتمال مهندسی
۱۷ طراحی کامپیوتری سیستم‌های دیجیتال	۳	معماری کامپیوتر
۱۸ آژ سیستم عامل	۱	(سیستم عامل)
۱۹ شبکه‌های کامپیوتری	۳	(سیستم عامل)
۲۰ سیگنالها و سیستمها	۳	ریاضی مهندسی
۲۱ نظریه زبان ها و ماشینها	۳	ساختمان داده‌ها و الگوریتم ها
۲۲ آژ شبکه های کامپیوتری	۱	شبکه‌های کامپیوتری
۲۳ هوش مصنوعی	۳	برنامه‌سازی پیشرفته
۲۴ مبانی رایانش امن	۳	شبکه‌های کامپیوتری
۲۵ مدیریت و کنترل پروژه فناوری اطلاعات	۳	گذرانندن ۸۰ واحد درسی
۲۶ سیستم‌های نهفته و بی‌درنگ	۳	سیستم عامل
۲۷ پروژه کارشناسی	۳	
۲۸ کارآموزی	۰	
جمع واحد	۶۹	

تمرکز فناوری اطلاعات	واحد	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)
۱ تحلیل و طراحی سیستمها	۳	گذرانندن ۷۵ واحد درسی
۲ مبانی فناوری اطلاعات *	۳	---
۳ اقتصاد مهندسی	۳	---
۴ مبانی تجارت الکترونیکی	۳	مبانی فناوری اطلاعات
۵ اصول طراحی پایگاه داده‌ها *	۳	(سیستم عامل)
۶ مدیریت اطلاعات پزشکی	۳	پایگاه داده‌ها
۷ مبانی یادگیری الکترونیکی	۳	مبانی فناوری اطلاعات
۸ آژ پایگاه داده‌ها *	۱	پایگاه داده‌ها
جمع واحد (۵ درس و ۱ آژ)	۱۶	

دروس تمرکز (* دروس اجباری)

تمرکز طراحی دیجیتال	واحد	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)
۱ الکترونیک دیجیتال *	۳	مدارهای الکتریکی
۲ مدارهای الکترونیکی	۳	مدارهای الکتریکی
۳ هم‌طراحی سخت‌افزار-نرم‌افزار	۳	معماری کامپیوتر
۴ مدار واسط	۳	سیستم‌های نهفته و بی‌درنگ
۵ سیستم‌های کنترل خطی	۳	سیگنال‌ها و سیستمها
۶ مدارهای مجتمع خیلی فشرده (VLSI)	۳	الکترونیک دیجیتال
۷ برنامه نویسی موازی / انتقال داده‌ها	۳	معماری کامپیوتر / سیگنال‌ها و سیستمها
۸ آژ الکترونیک دیجیتال *	۱	الکترونیک دیجیتال
جمع واحد (۵ درس و ۱ آژ)	۱۶	

تمرکز سیستم و شبکه	واحد	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)
۱ الکترونیک دیجیتال	۳	مدارهای الکتریکی
۲ مبانی شبکه‌های بیسیم	۳	انتقال داده‌ها
۳ انتقال داده‌ها	۳	سیگنال‌ها و سیستمها
۴ مبانی سامانه های چندرسانه ای	۳	آمار و احتمال مهندسی
۵ سیستم‌های کنترل خطی	۳	سیگنال‌ها و سیستمها
۶ مبانی رایانش توزیع شده	۳	سیستم عامل
۷ سامانه‌های سایبر-فیزیکی و اینترنت اشیا	۳	سیستم عامل
۸ آژ کنترل خطی/امانی مدیا/الکترونیک دیجیتال *	۱	کنترل خطی / سامانه های چندرسانه ای / الکترونیک دیجیتال
جمع واحد (۵ درس و ۱ آژ)	۱۶	

تمرکز سیستم‌های نرم‌افزاری	واحد	پیش‌نیاز (هم‌نیاز)
۱ تحلیل و طراحی سیستمها *	۳	گذرانندن ۷۵ واحد درسی
۲ مهندسی نرم‌افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستمها
۳ طراحی پیشرفته نرم‌افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستمها
۴ مهندسی اینترنت	۳	برنامه سازی پیشرفته+ (شبکه‌های کامپیوتری)
۵ آزمون نرم افزار	۳	تحلیل و طراحی سیستمها
۶ رایانش توزیع شده	۳	سیستم عامل
۷ اصول طراحی پایگاه داده‌ها *	۳	(سیستم عامل)
۸ آزمایشگاه پایگاه داده	۱	پایگاه داده‌ها
جمع واحد (۵ درس و ۱ آژ)	۱۶	

مجموع واحدها

نوع درس	واحد
عمومی	۲۲
پایه	۲۰
اصلی	۶۹
تمرکز	۱۶
اختیاری	۱۳
جمع	۱۴۰