

فهرست دروس رشته مهندسی کامپیوتر_ نرم افزار (به تفکیک نوع درس)

کدمشخصه	عنوان درس	تعدادواحد	نوع واحد		پیشنیاز	همنیاز
			نظری	عملی		
دروس پایه (مجموعاً ۲۰ واحد)						
۱	ریاضی عمومی (۱)	3	*		—	—
۲	ریاضی عمومی (۲)	3	*		ریاضی (۱)	—
۳	معادلات دیفرانسیل	3	*		—	ریاضی (۲)
۴	آمار و احتمالات مهندسی	3	*		ریاضی (۱)	—
۵	فیزیک (۱)	3	*		ریاضی (۱)	—
۶	فیزیک (۲)	3	*		فیزیک (۱)	—
۷	آزمایشگاه فیزیک ۲	1	*		فیزیک (۲)	—
۸	کارگاه کامپیوتر	1	*		—	—
دروس عمومی (مجموعاً ۲۴ واحد)						
۱	انقلاب اسلامی ایران	2	*		—	—
۲	تاریخ تحلیلی اسلام یا تاریخ تمدن و فرهنگ اسلامی	2	*		—	—
۳	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	2	*		—	—
۴	فارسی عمومی	3	*		—	—
۵	زبان خارجه	3	*		—	—
۶	تربیت بدنی (۱)	1	*		—	—
۷	تربیت بدنی (۲)	1	*		تربیت بدنی (۱)	—
۸	دانش خانواده و جمعیت	2	*		—	—
۹	آشنایی با قرآن	1	*		—	—
۱۰	وصایای امام	1	*		—	—
۱۱	اندیشه اسلامی ۱	2	*		—	—
۱۲	اندیشه اسلامی ۲	2	*		اندیشه اسلامی ۱	—
۱۳	اخلاق اسلامی و مبانی و مفاهیم	2	*		—	—
دروس اصلی (مجموعاً ۵۹ واحد)						
۱	ریاضیات گسسته	3	*		ریاضی (۱) و مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	—
۲	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	3	*		—	—
۳	ساختمان های داده	3	*		ریاضیات گسسته برنامه سازی پیشرفته	—
۴	مدارهای منطقی	3	*		ریاضیات گسسته	—
۵	معماری کامپیوتر	3	*		مدارهای منطقی	—
۶	برنامه سازی پیشرفته	3	*		مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	—
۷	سیستم های عامل	3	*		ساختمان های داده معماری کامپیوتر	—
۸	نظریه زبان ها و ماشین ها	3	*		ساختمان های داده	—
۹	طراحی الگوریتم ها	3	*		ساختمان های داده	—
۱۰	شبکه های کامپیوتری	3	*		سیستم های عامل	—

۱۱	مدارهای الکتریکی	3	*	معادلات	—
۱۲	هوش مصنوعی و سیستم های خبره	3	*	ساختمان های داده	—
۱۳	طراحی کامپیوتری سیستم های دیجیتال	۳	*	معماری کامپیوتر	
۱۴	ریاضیات مهندسی	۳	*	ریاضی عمومی ۲ معادلات دیفرانسیل	
۱۵	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳	*	معماری کامپیوتر	
۱۶	اصول طراحی کامپایلر	۳	*	ساختمان های داده	
۱۷	سیگنال ها و سیستم ها	۳	*	ریاضیات مهندسی	
۱۸	آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	1	*	—	شبکه های کامپیوتری
۱۹	روش پژوهش و ارائه	2	*	زبان تخصصی	—
۲۰	زبان تخصصی	2	*	زبان خارجی	—
۲۱	آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱	*	مدارهای منطقی	معماری کامپیوتر
۲۲	آزمایشگاه ریزپردازنده	۱	*	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	
۲۳	آزمایشگاه سیستم های عامل	1	*	سیستم عامل	

دروس تخصصی (مجموعاً ۱۹ واحد)

۱	تحلیل و طراحی سیستم ها	۳	*	برنامه سازی پیشرفته	—
۲	پایگاه داده ها	۳	*	ساختمان های داده	—
۳	طراحی زبان های برنامه سازی	۳	*	اصول طراحی کامپایلر	—
۴	مهندسی نرم افزار	۳	*	تحلیل و طراحی سیستم ها	—
۵	مهندسی اینترنت	۳	*	شبکه های کامپیوتری	پایگاه داده ها
۶	کارآموزی	۱	*	بعد از ۸۰ واحد	—
۷	پروژه نرم افزار	۳	*	بعد از ۱۰۰ واحد	

دروس اختیاری (مجموعاً ۸ واحد)

۱	یک درس از کارشناسی ارشد رشته مهندسی کامپیوتر	۳	*		
۲	مباحث ویژه ۱	۳	*		
۳	آزمایشگاه مهندسی نرم افزار	۱	*	تحلیل و طراحی سیستم ها	
۴	آزمایشگاه پایگاه داده	۱	*	پایگاه داده ها	
۵	آزمایشگاه گرافیک کامپیوتری	۱	*	گرافیک کامپیوتری	
۶	آزمایشگاه امنیت شبکه	۱	*	شبکه های کامپیوتری	

اخذ ۲ واحد آزمایشگاه الزامی است.

لیست دروس تخصصی اختیاری در صفحه سوم:

دانشجویان در ترم ۶ به بعد باید تخصص درسی خود را با توجه به جداول ارائه شده مشخص نمایند و با توجه به انتخاب خود، دروس تعیین شده در جدول مورد انتخاب را اخذ و پاس نمایند.

دروس تمرکزهای تخصصی اختیاری گرایش های معماری سیستم های کامپیوتری و نرم افزار با توجه به انتخاب نوع تمرکز:

دروس تمرکز تخصصی شبکه های کامپیوتری (۱۲ واحد):

	امنیت شبکه	۳	*		شبکه های کامپیوتری
	سیستم های نهفته و بیدرنگ	۳	*		سیستم های عامل و ریزپردازنده و زبان اسمبلی
	مهندسی اینترنت یا انتقال داده	۳	*		پیش نیاز تعیین شده هریک
	مبانی شبکه های بی سیم	۳	*		انتقال داده ها

مهندسی اینترنت برای دانشجویان گرایش معماری سیستم های کامپیوتری و انتقال داده برای دانشجویان گرایش نرم افزار

دروس تمرکز تخصصی سیستم های نرم افزاری:

	تعامل انسان و کامپیوتر	۳	*		تحلیل و طراحی سیستم ها
	آزمون نرم افزار	۳	*		تحلیل و طراحی سیستم ها
	روش های رسمی در مهندسی نرم افزار	۳	*		تحلیل و طراحی سیستم ها
	طراحی شی گرای سیستم ها	۳	*		برنامه سازی پیشرفته

دروس تمرکز تخصصی سیستم های اطلاعاتی:

	پیاده سازی سیستم پایگاه داده	۳	*		اصول طراحی پایگاه داده
	مبانی داده کاوی	۳	*		اصول طراحی پایگاه داده و ساختمان های داده
	مبانی بازیابی اطلاعات و جستجوی وب	۳	*		طراحی الگوریتم
	سیستم های اطلاعات مدیریت	۳	*		تحلیل و طراحی سیستم ها

دروس تمرکز تخصصی بازی های کامپیوتری

	سیستم های چندرسانه ای	۳	*		امار و احتمال مهندسی، سیگنال ها و سیستم ها
	طراحی بازی های کامپیوتری	۳	*		برنامه سازی پیشرفته
	گرافیک کامپیوتری	۳	*		برنامه سازی پیشرفته
	مبانی پویا نمایی	۳	*		گرافیک کامپیوتری

جمع ۱۴۲ واحد