

برنامه پیشنهادی رشته مهندسی کامپیوتر - گرایش معماری سیستم

های کامپیوتری

دروس پیشنهادی نیمسال اول

کد درس	نام درس	واحد	ساعت اجرا	دروس پیش نیاز دروس هم‌نیاز*
	ریاضی 1	3		
	فیزیک 1	3		
	ریاضیات گسسته	3		ریاضی 1*
	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	3		مبانی کامپیوتر و برنامه سازی*
	زبان فارسی	3		
	اندیشه اسلامی 1	2		
	تربیت بدنی 1	1		
	جمع واحدها	18 واحد		

دروس پیشنهادی نیمسال دوم

کد درس	نام درس	واحد	ساعت اجرا	دروس پیش نیاز دروس هم‌نیاز*
	ریاضی 2	3		ریاضی 1
	فیزیک 2	3		ریاضی 1
	معادلات دیفرانسیل	3		ریاضی 1
	برنامه سازی پیشرفته	3	4	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
	کارگاه کامپیوتر	1		مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
	زبان خارجی	3	4	
	اندیشه اسلامی 2	2	2	
	جمع واحدها	18 واحد		

دروس پیشنهادی نیمسال سوم

کد درس	نام درس	واحد	ساعت اجرا	دروس پیش نیاز دروس هم‌نیاز*
	آمار و احتمالات مهندسی	3		ریاضی 2
	ریاضیات مهندسی	3		ریاضی 2 معادلات دیفرانسیل
	ساختمان های داده	3		برنامه سازی پیشرفته ریاضیات گسسته
	آز فیزیک (2)	1		فیزیک (2)
	مدارهای الکتریکی	3		معادلات دیفرانسیل
	زبان تخصصی	2	2	زبان خارجی
	مدارهای منطقی	3	3	ریاضیات گسسته*
	یکی از مجموعه دروس آشنایی با منابع اسلامی	2	2	
	جمع واحدها	20 واحد		

دروس پیشنهادی نیمسال چهارم

کد درس	نام درس	واحد	ساعت اجرا	دروس پیش نیاز دروس هم‌نیاز*
	طراحی الگوریتم ها	3		ساختمان های داده
	نظریه زبان ها و ماشین ها	3		ساختمان های داده
	معماری کامپیوتر	3		مدارهای منطقی
	سیگنال ها و سیستم ها	3		ریاضیات مهندسی
	روش پژوهش و ارائه	2		زبان تخصصی
	تربیت بدنی 2	1	3	تربیت بدنی 1
	یکی از مجموعه دروس اخلاق اسلامی	2		
	جمع واحدها	17 واحد		

دروس پیشنهادی نیمسال پنجم

کد درس	نام درس	واحد	ساعت اجرا	دروس پیش نیاز دروس هم‌نیاز*
	اصول طراحی کامپایلر	3		ساختمان‌های داده
	سیستم‌های عامل	3		معماری کامپیوتر ساختمان‌های داده
	درس اختیاری	3		
	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	3		معماری کامپیوتر
	آز مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	1		مدارهای منطقی، معماری کامپیوتر*
	مدارهای الکترونیکی	3		مدارهای الکتریکی
	یکی از مجموعه دروس تاریخ تمدن اسلامی	2		
	جمع واحدها	18 واحد		

دروس پیشنهادی نیمسال ششم

کد درس	نام درس	واحد	ساعت اجرا	دروس پیش نیاز دروس هم‌نیاز*
	شبکه‌های کامپیوتری	3		سیستم عامل
	طراحی کامپیوتری سیستم‌های دیجیتال	3		معماری کامپیوتر
	آز شبکه‌های کامپیوتری	1		شبکه کامپیوتری*
	الکترونیک دیجیتال	3		مدارهای الکترونیکی
	آز سیستم‌های عامل	1		سیستم‌های عامل*
	آز ریزپردازنده	1		ریزپردازنده و زبان اسمبلی
	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	3		ساختمان‌های داده

		1	درس اختیاری	
		2	یکی از مجموعه دروس انقلاب اسلامی	
		18 واحد	جمع واحدها	

دروس پیشنهادی نیمسال هفتم

کد درس	نام درس	واحد	ساعت اجرا	دروس پیش نیاز دروس هم‌نیاز*
	سیستم های کنترل خطی	3		سیگنال ها و سیستم‌ها
	انتقال داده‌ها	3		آمار و احتمال مهندسی و سیگنال‌ها و سیستم‌ها
	آز مدار الکترونیکی	1		مدارهای الکترونیکی*
	آز الکترونیک دیجیتال	1		الکترونیک دیجیتال
	درس اختیاری	1		
	تمرکز تخصصی (دروس انتخابی)	3		
	تمرکز تخصصی (دروس انتخابی)	3		
	کار آموزی	1		(بعد از 80 واحد)
	جمع واحدها	16 واحد		

دروس پیشنهادی نیمسال هشتم

کد درس	نام درس	واحد	ساعت اجرا	دروس پیش نیاز دروس هم‌نیاز*
	تمرکز تخصصی (دروس انتخابی)	3		
	پروژه معماری	3		(بعد از 100 واحد)

			کامپیوتر	
		3	تمرکز تخصصی (درس انتخابی)	
طراحی کامپیوتری سیستم های دیجیتال الکترونیک دیجیتال*		1	آز ابزارهای طراحی با کمک کامپیوتر	
		2	دانش خانواده و جمعیت	
		3	درس اختیاری	
		15 واحد	جمع واحدها	

کل واحدهای گذرانده شده: 140 واحد شامل 22 واحد عمومی 20 واحد پایه و 59 واحد اصلی و 19 واحد تخصصی و 12 واحد تمرکز تخصصی (درس انتخابی) و 8 واحد اختیاری است.

جدول دروس اختیاری (8 واحد)

دیف	کد درس	نام درس	واحد	ساعت تئوری	ساعت عملی	ساعت حل تمرین	ترم مجاز	پیش نیاز	هم نیاز
۱	۴۹۱۶	شبکه‌های کامپیوتری پیشرفته	۳	۳	۰	۰	-	شبکه‌های کامپیوتری	-
۲	۵۱۹۶	آزمایشگاه مهندسی نرم افزار	۱	۰	۲	۰	-	-	تحلیل و طراحی سیستمها (۲۰۹۰)
۳	۴۹۳۳	آزمایشگاه مدارهای واسط	۱	۰	۲	۰	-	طراحی مدارهای واسط (۴۹۱۶)	-
۴	۵۸۶۰	علوم و معارف دفاع مقدس	۲	۲	۰	۰	-	-	-
۹	۶۷۸۱	مباحث ویژه 1	۳	۳	۰	۰	-	-	-
۱۰	۶۷۸۲	مباحث ویژه 2	۳	۳	۰	۰	-	-	-
۱۱	۶۷۸۳	نمونه سازی سیستم های پیچیده سخت افزاری -ترم افزاری	۳	۳	۰	۰	-	معماری کامپیوتر (۱۶۷۰), سیستمهای عامل (۴۷۸۶)	-
۱۲	۶۷۸۴	مقدمه ای بر علم اعصاب	۳	۳	۰	۰	-	-	-
۱۳	۶۷۸۵	آزمایشگاه اصول طراحی کامپایلر	۱	۰	۲	۰	-	-	اصول طراحی کامپایلر (۵۷۷۶)
۱۴	۵۷۷۸	آزمایشگاه پایگاه داده ها	۱	۰	۲	۰	-	-	پایگاه داده ها (۲۸۰۸)
۱۵	۶۷۸۶	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	۱	۰	۲	۰	-	-	مدارهای الکتریکی (۳۴۴۰)
۱۶	۶۷۸۷	آزمایشگاه اصول رباتیک	۱	۰	۲	۰	-	-	اصول رباتیک (۶۷۶۵)
۱۷	۶۷۸۸	آزمایشگاه گرافیک کامپیوتری	۱	۰	۲	۰	-	-	گرافیک کامپیوتری (۴۷۷۳)
۱۸	۶۷۸۹	آزمایشگاه بازی های کامپیوتری	۱	۰	۲	۰	-	-	طراحی بازی های کامپیوتری (۶۷۷۲)
۱۹	۶۷۹۰	آزمایشگاه واقعیت مجازی	۱	۰	۲	۰	-	-	-
۲۰	۶۷۹۱	آزمایشگاه امنیت شبکه	۱	۰	۲	۰	-	-	امنیت شبکه (۵۳۳۳)
۲۱	۶۷۹۲	کارگاه ساخت ربات	۱	۰	۳	۰	-	-	-
۲۲	۶۷۹۳	کارگاه برنامه نویسی متلب	۱	۰	۳	۰	-	-	سیگنالها و سیستمها (۴۸۸۴)
۲۳	۶۷۹۴	آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی	۱	۰	۲	۰	-	-	-
۲۴	۶۷۹۵	آزمایشگاه سیستم های	۱	۰	۲	۰	-	-	-

							کنترل خطی		
-	ریزپردازنده و زبان اسمبلی (۶۷۵۱)	-	۰	۰	۳	۳	سیستم های اتوماسیون صنعتی	۶۷۹۶	۲۵
-	اصول طراحی پایگاه داده،	-	۰	۰	۳	۳	پایه سازی سیستم پایگاه داده ها	۶۷۷۴	۲۲
-	اصول طراحی پایگاه داده، ساختمان داده ها (۲۰۴۶)	-	۰	۰	۳	۳	مبانی داده کاوی	۶۷۷۵	۲۲
-	طراحی الگوریتم ها (۴۷۸۹)	-	۰	۰	۳	۳	مبانی بازیابی اطلاعات و جستجوی وب	۶۷۷۶	۲۴
-	تحلیل و طراحی سیستمها (۲۰۹۰)	-	۰	۰	۳	۳	سیستم های اطلاعات مدیریت	۶۷۷۷	۲۵
	برنامه سازی پیشرفته	-	۰	۰	۳	۳	تحلیل و طراحی سیستم ها		
	ساختمان های داده	-	۰	۰	۳	۳	پایگاه داده ها		
	اصول طراحی کامپایلر	-	۰	۰	۳	۳	طراحی زبان های برنامه سازی		
	تحلیل و طراحی سیستم ها	-	۰	۰	۳	۳	مهندسی نرم افزار		
-	مبانی رایانش امن (۶۷۷۸)	-	۰	۰	۳	۳	مبانی رمزنگاری	۷۱۷۶	۲۲
-	تحلیل و طراحی سیستمها (۲۰۹۰)	-	۰	۰	۳	۳	توسعه امن نرم افزار	۷۱۷۷	۲۳
-	امنیت شبکه (۵۳۲۲)، امنیت سیستم های پایه (۶۷۷۹)	-	۰	۰	۳	۳	حقوق و ادله الکترونیکی در امنیت	۷۱۷۸	۲۴
-	-	-	۰	۰	۳	۳	اصول فناوری اطلاعات	۷۱۷۹	۲۵
-	-	-	۰	۰	۳	۳	اصول مدیریت و برنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات	۷۱۸۰	۲۶
-	-	-	۰	۰	۳	۳	مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات	۷۱۸۱	۲۷
-	شبکه های کامپیوتری (۴۸۸۰)، تحلیل و طراحی سیستمها (۲۰۹۰)	-	۰	۰	۳	۳	یکپارچه سازی کاربردهای سازمانی	۷۱۸۲	۲۸
-	-	-	۰	۰	۳	۳	اقتصاد مهندسی	۴۷۹۶	۳۹

شبکه های کامپیوتری (۴۸۸۰)، اقتصاد مهندسی (۴۷۹۶)	-	۰	۰	۳	۳	تجارت الکترونیکی	۷۱۸۳	۴۰
تحلیل و طراحی سیستمها	-	۰	۰	۳	۳	تعامل انسان و کامپیوتر		
تحلیل و طراحی سیستمها	-	۰	۰	۳	۳	آزمون نرم افزار		
تحلیل و طراحی سیستمها	-	۰	۰	۳	۳	روش های رسمی در مهندسی نرم افزار		
برنامه سازی پیشرفته	-	۰	۰	۳	۳	طراحی شی گرای سیستمها		
ریاضیات گسسته	-	۰	۰	۳	۳	نظریه و الگوریتمهای گراف		
نظریه زبانها و ماشینها	-	۰	۰	۳	۳	نظریه محاسبات		
طراحی الگوریتمها	-	۰	۰	۳	۳	مبانی نظریه بازیها		
طراحی الگوریتم	-	۰	۰	۳	۳	الگوریتمهای پیشرفته		
طراحی الگوریتمها	-	۰	۰	۳	۳	مقدمه ای بر مسابقات برنامه نویسی		
ساختمانهای گسسته و مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	-	۰	۰	۳	۳	منطق در علوم و مهندسی کامپیوتر		

جدول دروس انتخابی (12 واحد)

دیف	کد درس	نام درس	واحد	ساعت تئوری	ساعت عملی	ساعت حل تمرین	ترم مجاز	پیش نیاز	هم نیاز
۱		مهندسی اینترنت						شبکه های کامپیوتری	پایگاه داده ها
۶	۴۷۷۳	گرافیک کامپیوتری	۳	۳	۰	۰	-	برنامه سازی پیشرفته (۳۰۲۸)	-
۷	۶۷۵۶	سیستم های نهفته و بیدرنگ	۳	۳	۰	۰	-	سیستمهای عامل (۴۷۸۶), ریزپردازنده و زبان اسمبلی (۶۷۵۱)	-
۸	۶۷۶۱	میانی شبکه های بی سیم	۳	۳	۰	۰	-	انتقال داده ها (۴۹۱۴)	-
۹	۶۷۶۲	میانی هوش محاسباتی	۳	۳	۰	۰	-	برنامه سازی پیشرفته (۳۰۲۸)	-
۱۰	۶۷۶۳	میانی بینایی کامپیوتر	۳	۳	۰	۰	-	میانی هوش محاسباتی (۶۷۶۲)	-
۱۱	۶۷۶۴	میانی پردازش زبان و گفتار	۳	۳	۰	۰	-	سیگنالهاوسیستمها (۴۸۸۴), آمار و احتمال مهندسی (۱۶۱۱)	-
۱۲	۶۷۶۵	اصول رباتیک	۳	۳	۰	۰	-	سیگنالهاوسیستمها (۴۸۸۴)	-
۱۹	۶۷۷۱	سیستم های چند رسانه ای	۳	۳	۰	۰	-	سیگنالهاوسیستمها (۴۸۸۴), آمار و احتمال مهندسی (۱۶۱۱)	-
۳۰	۶۷۷۲	طراحی بازی های کامپیوتری	۳	۳	۰	۰	-	برنامه سازی پیشرفته (۳۰۲۸)	-
۳۱	۶۷۷۳	میانی پویانمایی کامپیوتری	۳	۳	۰	۰	-	گرافیک کامپیوتری (۴۷۷۳)	-
۳۶	۶۷۷۸	میانی رایانش امن	۳	۳	۰	۰	-	-	-
۳۷	۶۷۷۹	امنیت سیستم های پایه	۳	۳	۰	۰	-	سیستمهای عامل (۴۷۸۶), پایگاه داده ها (۲۸۰۸)	-
۳۸	۶۷۸۰	مدیریت امنیت اطلاعات	۳	۳	۰	۰	-	-	میانی رایانش امن (۶۷۷۸)
۵	۶۷۵۵	هم طراحی سخت افزار-نرم افزار	۳	۳	۰	۰	-	معماری کامپیوتر (۱۶۷۰)	-
۶	۶۷۵۷	طراحی سیستم های مجتمع پر تراکم	۳	۳	۰	۰	-	الکترونیک دیجیتال	-
۷	۶۷۵۸	معماری شتاب دهنده های شی گرا	۳	۳	۰	۰	-	برنامه سازی پیشرفته (۳۰۲۸), معماری کامپیوتر (۱۶۷۰)	-
۸	۶۷۵۹	طراحی مدارهای دیجیتال فرکانس بالا	۳	۳	۰	۰	-	مدارهای الکتریکی (۳۴۴۰)	-
		طراحی مدارهای واسط	۳	۳	۰	۰	-	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	-

شبکه‌های کامپیوتری	-	۰	۰	۲	۲	امنیت شبکه		
--------------------	---	---	---	---	---	------------	--	--

