



چارت مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)

ورودی ۹۳ به بعد



دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

دانشکده مکترونیک

گروه مهندسی کامپیوتر

۷ دروس دوره کارشناسی

مهندسی نرم افزار



GroupComputer_KIAU

راه ارتباطی :

دستور العمل های آموزشی

- دانشجویان پاره وقت می بایست در هر ترم حداقل ۱۰ واحد و دانشجویان تمام وقت حداقل ۱۲ واحد اخذ نمایند.
- دانشجویان مشروط قادر به اخذ حداکثر ۱۴ واحد می باشند.
- دانشجویانی که معدل ترم گذشته آنها بالای ۱۷ (با حداقل ۱۲ واحد پاس شده) می باشد ، میتوانند در ترم جاری حداکثر ۲۴ واحد اخذ نمایند.
- برای رعایت پیش نیاز و هم نیاز دروس ، دروس خود خود را با چارت چک نمایید.
- دانشجویانی که درس کار آموزی اخذ کرده اند حداکثر میتوانند ۱۶ واحد درسی اخذ نمایند. (به جز دانشجویانی که ترم آخر میباشند)
- دانشجویان موظفند در کل دوره تحصیل خود از دروس اختیاری ۸ واحد را بگذرانند.

ترم ۱

نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی			
ریاضی عمومی ۱	۳		پایه	-	-
فیزیک ۱	۳		پایه	-	-
فارسی عمومی	۳		عمومی	-	-
زبان عمومی	۳		عمومی	-	-
مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳		اصلی	-	-
اندیشه اسلامی ۱	۲		عمومی	-	-
تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲		عمومی	-	-
جمع واحد ها	۱۹				

ترم ۲

نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی			
فیزیک ۲	۳		پایه	ریاضی عمومی ۱	-
ریاضی عمومی ۲	۳		پایه	ریاضی عمومی ۱	-
ریاضیات گسسته	۳		اصلی	-	ریاضی عمومی ۱ مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
معادلات دیفرانسیل	۳		پایه	ریاضی عمومی ۱	-
اندیشه اسلامی ۲	۲		عمومی	اندیشه اسلامی ۱	-
برنامه سازی پیشرفته	۳		اصلی	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	-
کارگاه کامپیوتر	۱		پایه	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	-
تربیت بدنی	۱		عمومی	-	-
جمع واحد ها		۱۹			

ترم ۳

نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی			
مدارهای الکتریکی	۳		اصلی	معادلات دیفرانسیل	-
آزمایشگاه فیزیک ۲	۱		پایه	فیزیک ۲	-
آمار و احتمال مهندسی	۳		پایه	ریاضی عمومی ۲	-
ساختمان های داده	۳		اصلی	ریاضیات گسسته برنامه سازی پیشرفته	-
مدارهای منطقی	۳		اصلی	-	ریاضیات گسسته
ریاضیات مهندسی	۳		اصلی	ریاضی عمومی ۲ معادلات دیفرانسیل	-
انقلاب اسلامی	۲		عمومی	-	-
زبان تخصصی	۲		اصلی	زبان عمومی	-
جمع واحد ها		۲۰			

ترم ۴

نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی		
نظریه زبان ها و ماشین ها	۳	اصلی	ساختمان های داده	-
طراحی الگوریتم ها	۳	اصلی	ساختمان های داده	-
سیگنال ها و سیستم ها	۳	اصلی	ریاضیات مهندسی	-
معماری کامپیوتر	۳	اصلی	مدارهای منطقی	-
پایگاه داده	۳	تخصصی	ساختمان های داده	-
روش پژوهش و ارائه	۲	اصلی	زبان تخصصی	-
آئین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	عمومی	-	-
جمع واحد ها	۱۹			

ترم ۵

نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی			
تحلیل و طراحی سیستم ها	۳		تخصصی	برنامه سازی پیشرفته	-
اصول طراحی کامپایلر	۳		اصلی	ساختمان های داده	-
ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳		اصلی	معماری کامپیوتر	
طراحی کامپیوتری سیستم های دیجیتال	۳		اصلی	معماری کامپیوتر	-
سیستم های عامل	۳		اصلی	ساختمان های داده معماری کامپیوتر	-
آزمایشگاه سیستم های عامل		۱	اصلی	-	سیستم های عامل
آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر		۱	اصلی	مدارهای منطقی	معماری کامپیوتر
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲		عمومی	-	-
جمع واحد ها		۱۹			

ترم ۶

نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی		
مهندسی نرم افزار	۳	تخصصی	تحلیل و طراحی سیستم ها	-
هوش مصنوعی و سیستم های خبره	۳	اصلی	ساختمان های داده	-
شبکه های کامپیوتری	۳	اصلی	سیستم های عامل	-
آزمایشگاه ریزپردازنده	۱	اصلی	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	-
آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	۱	اصلی	-	شبکه های کامپیوتری
درس تمرکز تخصصی	۳	تخصصی	طبق جدول تمرکزهای تخصصی	-
دانش خانواده و جمعیت	۲	عمومی	-	-
ورزش ۱	۱	عمومی	تربیت بدنی	-
جمع واحد ها	۱۷			

ترم ۷

نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی		
مهندسی اینترنت	۳	تخصصی	شبکه های کامپیوتری	پایگاه داده
طراحی زبان های برنامه سازی	۳	تخصصی	اصول طراحی کامپایلرها	-
درس تمرکز تخصصی	۳	تخصصی	طبق جدول تمرکزهای تخصصی	-
درس تمرکز تخصصی	۳	تخصصی	طبق جدول تمرکزهای تخصصی	
درس اختیاری	۱	اختیاری	طبق جدول دروس اختیاری	-
درس اختیاری	۳	اختیاری	طبق جدول دروس اختیاری	-
تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	عمومی	-	-
جمع واحد ها	۱۸			

ترم ۸

نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی			
درس تمرکز تخصصی	۳		تخصصی	طبق جدول تمرکزهای تخصصی	-
پروژه نرم افزار		۳	تخصصی	بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	-
کارآموزی		۱	تخصصی	بعد از گذراندن ۸۰ واحد	-
درس اختیاری	۳		اختیاری	طبق جدول دروس اختیاری	-
درس اختیاری		۱	اختیاری	طبق جدول دروس اختیاری	-
آشنایی با قرآن	۱		عمومی	-	-
وصایای امام (ره)	۱		عمومی	-	-
جمع واحد ها		۱۳			

۱- سیستم های اطلاعاتی

پیشنیاز	نوع درس	تعداد واحد	نام درس
	تخصصی	نظری عملی	
پایگاه داده	تخصصی	۳	پیاده سازی سیستم پایگاه داده
پایگاه داده - ساختمان های داده	تخصصی	۳	مبانی داده کاوی
طراحی الگوریتم ها	تخصصی	۳	مبانی بازیابی اطلاعات و جستجوی وب
تحلیل و طراحی سیستم ها	تخصصی	۳	سیستم های اطلاعات مدیریت

۲- سیستم های نرم افزار

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

جدول دروس تمرکز تخصصی

۳- بازی های کامپیوتری				
نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز
	نظری	عملی	تخصصی	
سیستم های چند رسانه ای	۳		تخصصی	آمار و احتمال مهندسی - سیگنال و سیستم ها
طراحی بازیهای کامپیوتری	۳		تخصصی	برنامه سازی پیشرفته
گرافیک کامپیوتری	۳		تخصصی	برنامه سازی پیشرفته
مبانی پویانمایی کامپیوتری	۳		تخصصی	گرافیک کامپیوتری
۴- هوش مصنوعی				
مبانی هوش محاسباتی	۳		تخصصی	برنامه سازی پیشرفته
مبانی بینایی کامپیوتر	۳		تخصصی	مبانی هوش محاسباتی
مبانی پردازش زبان و گفتار	۳		تخصصی	آمار و احتمال مهندسی - سیگنال و سیستم ها
اصول رباتیکز	۳		تخصصی	سیگنال ها و سیستم ها

جدول دروس اختیاری

نام درس	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
	نظری	عملی		
مباحث ویژه ۱	۳		پایگاه داده	-
مباحث ویژه ۲	۳		مباحث ویژه ۱	-
آزمایشگاه مهندسی نرم افزار		۱	-	تحلیل و طراحی سیستم ها
آزمایشگاه اصول طراحی کامپایرها		۱	-	اصول طراحی کامپایرها
آزمایشگاه پایگاه داده ها		۱	-	پایگاه داده ها
آزمایشگاه مدارهای الکتریکی		۱	-	مدارهای الکتریکی
کارگاه برنامه نویسی مت لب		۱	-	سیگنال ها و سیستم ها
امنیت شبکه	۳		شبکه های کامپیوتری	-
اقتصاد مهندسی	۳		-	-
مبانی رایانش امن	۳		شبکه های کامپیوتری	-
هم طراحی سخت افزار - نرم افزار	۳		معماری کامپیوتر	-
طراحی مدارهای واسط	۳		ریزپردازنده و زبان اسمبلی	-
طراحی سیستم های مجتمع پرتراکم	۳		الکترونیک دیجیتال	-
مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات	۳		-	-