



عنوان دروس	ردیف	نام درس	تعداد واحد			پیشنیاز	همنیاز	
			نظری	عملی	جمع			
دروس عمومی (۲۶ واحد)	۱	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲	-	۲		اخذ ۴ واحد از دروس ارائه شده در این بخش الزامی می‌باشد	
		اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	-	۲			
		انسان در اسلام	۲	-	۲			
		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	-	۲			
	۲	اخلاق اسلامی	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	-	۲		اخذ ۲ واحد از دروس ارائه شده در این بخش الزامی می‌باشد
			اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	-	۲		
			فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	-	۲		
			عرفان عملی اسلام	۲	-	۲		
	۳	تاریخ	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	۲		اخذ ۲ واحد از دروس ارائه شده در این بخش الزامی می‌باشد
			تاریخ امامت	۲	-	۲		
	۴	آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	-	۲		اخذ ۲ واحد از دروس ارائه شده در این بخش الزامی می‌باشد
			تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	۲		
	۵	انقلاب اسلامی	اندیشه سیاسی امام خمینی «ره»	۲	-	۲		اخذ ۲ واحد از دروس ارائه شده در این بخش الزامی می‌باشد
انقلاب اسلامی ایران			۲	-	۲			
آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران			۲	-	۲			
	۶	زبان انگلیسی	۳	-	۳			
	۷	زبان فارسی	۳	-	۳			
	۸	تربیت بدنی ۱	۱	۱	-			
	۹	تربیت بدنی ۲	۱	۱	-			
	۱۰	تاریخ تمدن و فرهنگ اسلام و ایران	۲	-	۲	درس عمومی اجباری برای دانشجویان ورودی ۹۱ و به بعد		
	۱۱	آشنایی با قرآن	۱	-	۱	در صورت گذراندن این درس در مقطع کاردانی نیاز به اخذ این درس نمی‌باشد		
	۱۲	وصیت نامه امام خمینی (ره)	-	-	۱	در صورت گذراندن این درس در مقطع کاردانی نیاز به اخذ این درس نمی‌باشد		
	۱۳	دانش تنظیم خانواده و جمعیت	۲	-	۲	در صورت گذراندن این درس در مقطع کاردانی نیاز به اخذ این درس نمی‌باشد		
دروس پایه (۲۰ واحد)	۱۴	ریاضی عمومی ۱	۳	-	۳			
	۱۵	ریاضی عمومی ۲	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱		
	۱۶	معادلات دیفرانسیل	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱		
	۱۷	آمار و احتمال مهندسی	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۲		
	۱۸	فیزیک ۱	۳	-	۳			
	۱۹	فیزیک ۲	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱		
	۲۰	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	۱	-	فیزیک ۲		
	۲۱	کارگاه کامپیوتر	۱	۱	-	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی		
	۲۲	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳	-	۳	-		
	۲۳	برنامه سازی پیشرفته	۳	-	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی		
دروس اصلی (۵۹ واحد)	۲۴	ریاضیات گسسته	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱ - مبانی کامپیوتر و		
	۲۵	زبان تخصصی	۲	-	۲	زبان انگلیسی		
	۲۶	ساختمان های داده	۳	-	۳	برنامه سازی پیشرفته - ریاضیات گسسته		
	۲۷	مدارهای الکتریکی	۳	-	۳	معادلات دیفرانسیل		
	۲۸	مدارهای منطقی	۳	-	۳	ریاضیات گسسته		
	۲۹	ریاضیات مهندسی	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل		
	۳۰	سیگنال ها و سیستم ها	۳	-	۳	ریاضیات مهندسی		
	۳۱	نظریه زبان ها و ماشین ها	۳	-	۳	ساختمان های داده		
	۳۲	طراحی الگوریتم ها	۳	-	۳	ساختمان های داده		
	۳۳	معماری کامپیوتر	۳	-	۳	مدارهای منطقی		
	۳۴	روش پژوهش و ارائه	۲	-	۲	زبان تخصصی		
	۳۵	هوش مصنوعی و سیستم های خیره	۳	-	۳	ساختمان های داده		
	۳۶	سیستم های عامل	۳	-	۳	ساختمان داده - معماری کامپیوتر		
	۳۷	اصول طراحی کامپایلر	۳	-	۳	ساختمان های داده		
	۳۸	شبکه های کامپیوتری	۳	-	۳	سیستم های عامل		
	۳۹	طراحی کامپیوتری سیستم های دیجیتال	۳	-	۳	معماری کامپیوتر		
	۴۰	ریز پردازنده و زبان اسمبلی	۳	-	۳	معماری کامپیوتر		
۴۱	آزمایشگاه ریز پردازنده	۱	۱	-	ریز پردازنده و زبان اسمبلی			
۴۲	آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱	۱	-	مدارهای منطقی	معماری کامپیوتر		
۴۳	آزمایشگاه سیستم های عامل	۱	۱	-	سیستم های عامل			
۴۴	آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	۱	۱	-	شبکه های کامپیوتری			

عنوان دروس	ردیف	نام درس	تعداد واحد			پیشنیاز	همنیاز
			نظری	عملی	جمع		
دروس تخصصی (۳۱ واحد)	۴۵	تحلیل و طراحی سیستمها	۳	-	۳	برنامه سازی پیشرفته	
	۴۶	پایگاه داده ها	۳	-	۳	تحلیل و طراحی سیستم ها	
	۴۷	اصول فناوری اطلاعات	۳	-	۳		
	۴۸	اصول مدیریت برنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات	۳	-	۳		
	۴۹	مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات	۳	-	۳		
	۵۰	یکپارچه سازی کاربرد های سازمانی	۳	-	۳	تحلیل و طراحی سیستم ها - شبکه های کامپیوتری	
	۵۱	مبانی رایانش امن	۳	-	۳	شبکه های کامپیوتری	
	۵۲	اقتصاد مهندسی	۳	-	۳		
	۵۳	تجارت الکترونیکی	۳	-	۳	اقتصاد مهندسی، شبکه های کامپیوتری	
	۵۴	پروژه فناوری اطلاعات	-	۳	۳	بعد از اخذ ۱۰۰ واحد	
۵۵	کارآموزی	-	-	۱	بعد از اخذ ۸۰ واحد		

اخذ ۸ واحد از دروس ارائه شده در جدول زیر الزامی می باشد

دروس اختیاری (۸ واحد)	۵۶	یک درس از کارشناسی ارشد رشته مهندسی کامپیوتر	۳	-	۳		
	۵۷	مباحث ویژه ۱	۳	-	۳	درس های جدید و روزآمد با مجوز دانشکده در این قالب میتواند عرضه شود.	
	۵۸	مباحث ویژه ۲	۳	-	۳	درس های جدید و روزآمد با مجوز دانشکده در این قالب میتواند عرضه شود.	
	۵۹	تا ۸ واحد از دروسهای گرایشها یا تمرکزهای دیگر مهندسی - تا ۸ واحد				با رعایت پیش نیاز در هر مورد	
	۶۰	یک درس از دوره کارشناسی دانشکده های دیگر	۳	-	۳		
	۶۱	نمونه سازی سیستم های پیچیده سخت افزاری - نرم افزاری	۳	-	۳	سیستم های عامل - معماری کامپیوتر	
	۶۲	مقدمه ای بر علم اعصاب	۳	-	۳		
	۶۳	آزمایشگاه مهندسی نرم افزار	-	۱	۱	تحلیل و طراحی سیستم ها	
	۶۴	آزمایشگاه اصول طراحی کامپایلر	-	۱	۱	همنیاز درس	
	۶۵	آزمایشگاه پایگاه دادهها	-	۱	۱	همنیاز درس	
۶۶	آزمایشگاه مدار های الکترونیکی	-	۱	۱	همنیاز درس		
۶۷	آزمایشگاه مدار های واسط	-	۱	۱	طراحی مدار های واسط		
۶۸	آزمایشگاه اصول ریاضیات	-	۱	۱	همنیاز درس		
۶۹	آزمایشگاه گرافیک کامپیوتری	-	۱	۱	همنیاز درس		
۷۰	آزمایشگاه بازی های کامپیوتری	-	۱	۱	همنیاز درس طراحی بازی های کامپیوتری		
۷۱	آزمایشگاه واقعیت مجازی	-	۱	۱	همنیاز درس		
۷۲	آزمایشگاه امنیت شبکه	-	۱	۱	همنیاز درس		
۷۳	کارگاه ساخت ربات	-	۱	۱	درس پایه جایگزین "کارگاه عمومی" به صورت اختیاری عرضه می شود		
۷۴	کارگاه برنامه نویسی مت لب	-	۱	۱	همنیاز درس سیگنال ها و سیستم ها		
۷۵	آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی	-	۱	۱	سیستم های کنترل خطی		
۷۶	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	-	۱	۱	سیستم های کنترل خطی		
۷۷	سیستم های اتوماسیون صنعتی	۳	-	۳	ریز پردازنده و زبان اسمبلی		
۷۸	علوم و معارف دفاع مقدس	۲	-	۲			
۷۹	کار آفرینی	۳	-	۳			

ترم بندی دروس فناوری اطلاعات

ترم اول	واحد	ترم دوم	واحد	ترم سوم	واحد	ترم چهارم	واحد
مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳	برنامه سازی پیشرفته	۳	ساختمان های داده	۳	سیستم های عامل	۳
زبان فارسی	۳	ریاضی عمومی ۲	۳	مدارهای الکترونیکی	۳	طراحی الگوریتمها	۳
زبان انگلیسی	۳	فیزیک ۲	۳	مدارهای منطقی	۳	نظریه زبانها و ماشینها	۳
ریاضی عمومی ۱	۳	ریاضیات گسسته	۳	ریاضیات مهندسی	۳	معماری کامپیوتر	۳
فیزیک ۱	۳	معادلات دیفرانسیل	۳	آمار و احتمال مهندسی	۳	تحلیل و طراحی سیستمها	۳
دانش خانواده و جمعیت	۲	زبان تخصصی	۲	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	روش پژوهش و ارائه	۲
تربیت بدنی ۱	۱	تربیت بدنی ۲	۱	تاریخ تمدن و فرهنگ اسلامی	۱	آزمایشگاه مدار الکترونیکی	۱
		کارگاه کامپیوتر	۱	عمومی	۱	عمومی	۲
جمع واحد	۱۸	جمع واحد	۱۹	جمع واحد	۲۰	جمع واحد	۲۰
ترم پنجم	واحد	ترم ششم	واحد	ترم هفتم	واحد	ترم هشتم	واحد
پایگاه داده	۳	اصول فناوری اطلاعات	۳	ریزپردازنده و اسمبلی	۳	پروژه فناوری اطلاعات	۳
هوش مصنوعی و سیستم خبره	۳	اصول مدیریت و برنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات	۳	مبانی رایانش امن	۳	کارآموزی	۱
سیگنالها و سیستمها	۳	طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال	۳	مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات	۳	آزمایشگاه ریزپردازنده و اسمبلی	۱
اصول طراحی کامپایلر	۳	اقتصاد مهندسی	۳	تجارت الکترونیکی	۳	درس اختیاری	۲
شبکه های کامپیوتری	۳	یکپارچه سازی کاربردهای سازمانی	۳	درس اختیاری	۲	عمومی	۲
آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱	آزمایشگاه سیستمهای عامل	۱	آزمایشگاه اصول طراحی کامپایلر	۱	آشنایی با قرآن	۱
آزمایشگاه مهندسی نرم افزار	۱	آزمایشگاه پایگاه داده	۱	آزمایشگاه شبکههای کامپیوتری	۱	وصیت نامه امام خمینی (ره)	۱
عمومی	۲	عمومی	۲	عمومی	۲		
جمع واحد	۱۹	جمع واحد	۱۹	جمع واحد	۱۸	جمع واحد	۱۱

دروس عمومی	دروس پایه	دروس اصلی	دروس تخصصی	دروس اختیاری
۲۶ واحد	۲۰ واحد	۵۹ واحد	۳۱ واحد	۸ واحد
جمع واحد ها ۱۴۴ واحد				

●● آئین نامه آموزشی:

۱- اگر درس A پیش نیاز درس B باشد و دانشجو درس A را نتواند قبول شود، در ترم آینده به شرط اخذ درس A می تواند درس B را هم نیاز کند.

۲- مسئولیت رعایت چارت آموزشی به عهده دانشجو می باشد.

۳- در صورتی که برنامه پیشنهادی برای هر ترم رعایت نشود امکان تلاقی امتحانی و تلاقی درسی وجود دارد.



پست الکترونیکی مدیر گروه:

mbzirn@gmail.com

دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات

سایت انجمن دانشگاه:

www.csiz.ir

نقشه راه دانشجویان رشته مهندسی کامپیوتر (تمامی گرایش‌ها)

(معماری سیستم‌های کامپیوتری - نرم افزار - رایانش امن و فناوری اطلاعات)

** مخصوص دانشجویان ورودی سال ۹۵ و به بعد **

تعداد واحدهای درسی مهندسی کامپیوتر مقطع کارشناسی با توجه به مصوبه هشتصد و بیست و هشتمین جلسه شورای برنامه‌ریزی آموزش عالی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به تفکیک گرایش به شرح زیر می‌باشد:

گرایش فناوری اطلاعات و رایانش امن

۲۶ واحد	درسهای عمومی
۲۰ واحد	درسهای پایه
۵۹ واحد	درسهای اصلی
۳۱ واحد	درسهای تخصصی گرایش فناوری اطلاعات و رایانش امن
۸ واحد	درسهای اختیاری
۱۴۴ واحد	جمع واحدها

گرایش معماری سیستم‌های کامپیوتری و نرم افزار

۲۶ واحد	درسهای عمومی
۲۰ واحد	درسهای پایه
۵۹ واحد	درسهای اصلی
۱۹ واحد	درسهای تخصصی گرایش معماری سیستم‌های کامپیوتری و نرم افزار
۱۲ واحد	درسهای تمرکزهای تخصصی اختیاری گرایش‌های معماری سیستم‌های کامپیوتری و نرم افزار
۸ واحد	درسهای اختیاری
۱۴۴ واحد	جمع واحدها

