

بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر کرد

برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۹۳ بعد

ترم دوم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۹	برنامه سازی پیشرفته	۳	—	اصلی
۱۰	ریاضیات گسسته	۳	—	اصلی
۱۱	فیزیک ۲	۳	—	پایه
۱۲	ریاضی عمومی ۲	۳	—	پایه
۱۳	معادلات دیفرانسیل	۳	—	پایه
۱۴	کارگاه کامپیوتر	۱	—	پایه
۱۵	زبان انگلیسی	۳	—	عمومی
۱۶	تربیت بدنی ۱	۰/۵	۰/۵	عمومی
جمع واحدها		۲۰		

ترم اول				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۳	—	پایه
۲	ریاضی پیش دانشگاهی	۲	—	پیش دانشگاهی
۳	زبان خارجی پیش دانشگاهی	۲	—	پیش دانشگاهی
۴	فیزیک پیش دانشگاهی	۲	—	پیش دانشگاهی
۵	زبان فارسی	۳	—	عمومی
۶	ریاضی عمومی ۱	۳	—	پایه
۷	فیزیک ۱	۲	—	پایه
۸	فارسی پیش دانشگاهی	۲	—	عمومی
جمع واحدها		۲۰		

ترم چهارم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۲۶	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳	—	اصلی
۲۷	انسی یا قران	۱	—	عمومی
۲۸	طراحی الگوریتم‌ها	۳	—	اصلی
۲۹	مدارهای منطقی	۳	—	اصلی
۳۰	نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها	۳	—	اصلی
۳۱	روش پژوهش و آرایه	۲	—	اصلی
۳۲	تحلیل و طراحی سیستم‌ها	۳	—	تخصصی
۳۳	اندیشه اسلامی ۱	۲	—	
جمع واحدها		۲۰		

ترم سوم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۱۷	ساختمان داده	۳	—	اصلی
۱۸	مدارهای الکتریکی	۳	—	اصلی
۱۹	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	—	پایه
۲۰	ریاضیات مهندسی	۳	—	اصلی
۲۱	آمار و احتمالات مهندسی	۳	—	پایه
۲۲	زبان تخصصی	۲	—	اصلی
۲۳	ورزش ۱	۱	—	
۲۴	تفسیر موضوعی قران	۲	—	
۲۵	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	—	
جمع واحدها		۲۰		

ترم ششم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۴۱	آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	—	۱	تخصصی
۴۲	سیستم‌های عامل	۳	—	اصلی
۴۳	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳	—	اصلی
۴۴	طراحی زبان‌های برنامه سازی	۳	—	تخصصی
۴۵	طراحی کامپیوتری سیستم‌های دیجیتال	۳	—	اصلی
۴۶	انتقال داده	۳	—	
۴۷	اخلاق اسلامی	۲	—	عمومی
جمع واحدها		۱۸		

ترم پنجم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۳۴	معماری کامپیوتر	۳	—	اصلی
۳۵	هوش مصنوعی و سیستم‌های خبره	۳	—	اصلی
۳۶	پایگاه داده	۳	—	تخصصی
۳۷	اصول طراحی کامپیابر	۳	—	اصلی
۳۸	مهندسی نرم افزار	۳	—	تخصصی
۳۹	اندیشه اسلامی ۲	۲	—	عمومی
۴۰	دانش خانواده و جمعیت	۲	—	عمومی
جمع واحدها		۱۹		

ترم هشتم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۵۶	آزمایشگاه شبکه‌های کامپیوتر	—	۱	اصلی
۵۷	مهندسی اینترنت	۳	—	تخصصی
۵۸	مبانی دفاع مقدس	۲	—	اختیاری
۵۹	امنیت شبکه	۳	—	تخصصی
۶۰	مباحث ویژه ۲	۳	—	اختیاری
۶۱	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	—	عمومی
۶۲	کار آجوی	۱	—	تخصصی
۶۳	پروژه	۳	—	تخصصی
۶۴	انسی یا قران	۱	—	عمومی
جمع واحدها		۱۹		

ترم هفتم				
ردیف	نام درس	نظری	عملی	نوع درس
۴۸	شبکه‌های کامپیوتری	۳	—	اصلی
۴۹	آزمایشگاه سیستم عامل	۲	—	اصلی
۵۰	آزمایشگاه ریزپردازنده	۱	—	اصلی
۵۱	مباحث ویژه ۱	۳	—	اختیاری
۵۲	مبانی شبکه های بی سیمی	۳	—	تخصصی
۵۳	سیستم های نرفته و بی درنگ	۳	—	تخصصی
۵۴	انقلاب اسلامی	۲	—	عمومی
۵۵	وسیت نامه امام خمینی	۱	—	عمومی
جمع واحدها		۱۷		

بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۹۳ بعد

جدول شماره (۱) - دروس پیش نیاز *

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۱	ریاضیات پایه	۲	-	-
۲	زبان انگلیسی	۲	-	-
۳	زبان فارسی	۲	-	-
۴	آمار و احتمال	۲	-	-
۵	شیمی	۲	-	-
۶	فیزیک مکانیک	۲	-	-
مجموع دروس پیش دانشگاهی		اخذ ۸ واحد از دروس فوق الزامیست		

جدول شماره (۲) - دروس پایه

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	-	ریاضی عمومی ۱
۳	فیزیک ۱	۳	-	-
۴	فیزیک ۲	۳	-	ریاضی عمومی ۱
۵	آمار و احتمال مهندسی	۳	-	ریاضی عمومی ۲
۶	معادلات دیفرانسیل	۳	-	ریاضی عمومی ۱
۷	کارگاه کامپیوتر	۱	-	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	-	۱	فیزیک ۲
مجموع دروس اصلی		۱۸	۲	۲۰ واحد

جدول شماره (۳) - دروس تخصصی گرایش نرم افزار

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۱	تحلیل و طراحی سیستم ها	۳	-	برنامه سازی پیشرفته
۲	پایگاه داده ها	۳	-	ساختمان داده ها
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
مجموع دروس اصلی		۱۵	۴	۱۹ واحد

* دروس هم نیاز

ادامه جدول ۴ دروس ۷ تمرکز تخصصی (اخذ ۱۲ واحد الزامی است)				
درس های تمرکز تخصصی سیستم های اطلاعاتی				
ردیف	عنوان	نظری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۱	پایه سازی سیستم پایگاه داده	۳	-	پایگاه داده ها
۲	مبانی داده کاوی	۳	-	پایگاه داده ها / ساختمان داده ها
۳	مبانی بازیابی اطلاعات و جستجوی وب	۳	-	طراحی الگوریتم ها
۴	سیستم های اطلاعات مدیریت	۳	-	تحلیل و طراحی سیستم ها
درس های تمرکز تخصصی الگوریتم و محاسبات				
ردیف	عنوان	نظری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۱	نظریه و الگوریتم های گراف	۳	-	ریاضیات گسسته
۲	نظریه محاسبات	۳	-	نظریه زبان ها و ماشین ها
۳	مبانی نظریه بازی ها	۳	-	طراحی الگوریتم ها
۴	الگوریتم های پیشرفته	۳	-	طراحی الگوریتم ها
۵	مقدمه ای بر مسابقات برنامه نویسی	۳	-	طراحی الگوریتم ها
۶	منطق در علوم مهندسی و کامپیوتر	۳	-	ساختمان های گسسته / مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی
درس های تمرکز تخصصی سیستم های نرم افزاری				
	عنوان	نظری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۱	تعامل انسان و کامپیوتر	۳	-	تحلیل و طراحی سیستم ها
۲	آزمون نرم افزار	۳	-	تحلیل و طراحی سیستم ها
۳	روش های رسمی در مهندسی نرم افزار	۳	-	تحلیل و طراحی سیستم ها
۴	طراحی شی گرای سیستم ها	۳	-	برنامه سازی پیشرفته
درس های تمرکز تخصصی امنیت رایانه				
	عنوان	نظری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۱	امنیت شبکه	۳	-	شبکه های کامپیوتری
۲	مبانی رایانش امن	۳	-	-
۳	امنیت سیستم های پایه	۳	-	پایگاه داده ها / سیستم های عامل
۴	مدیریت امنیت ارتباطات	۳	-	هم نیاز مبانی رایانش امن
درس های تمرکز تخصصی بازی های کامپیوتری				
	عنوان	نظری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۱	سیستم های چند رسانه ای	۳	-	آمار و احتمال مهندسی / سیگنال ها و سیستم ها
۲	طراحی بازی های کامپیوتری	۳	-	برنامه سازی پیشرفته
۳	گرافیک کامپیوتری	۳	-	برنامه سازی پیشرفته
۴	مبانی پویانمایی کامپیوتری	۳	-	برنامه سازی پیشرفته
درس های تمرکز تخصصی هوش مصنوعی				
	عنوان	نظری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۱	مبانی هوش محاسباتی	۳	-	برنامه سازی پیشرفته
۲	مبانی بینایی کامپیوتر	۳	-	مبانی هوش محاسباتی
۳	مبانی پردازش و گفتار	۳	-	آمار و احتمال مهندسی / سیگنال ها و سیستم ها
۴	اصول رباتیک	۳	-	سیگنال ها و سیستم ها
درس های تمرکز تخصصی شبکه های کامپیوتری				
	عنوان	نظری	عملی	پیش نیاز / هم نیاز
۱	امنیت شبکه	۳	-	شبکه های کامپیوتری
۲	سیستم های نهفته و بی درنگ	۳	-	سیستم های عامل / ریزپردازنده و زبان اسمبلی
۳	انتقال داده	۳	-	آمار و احتمال مهندسی / سیگنال ها و سیستم ها
۴	مبانی شبکه های بی سیم	۳	-	انتقال داده ها

بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۹۳ بعد

جدول شماره (۵) - دروس اختیاری

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۱	یک درس از کارشناسی ارشد رشته مهندسی کامپیوتر	۳	-	طرح معماری ۳
۲	مباحث ویژه ۱	۳	-	درسهای جدید و روزآمد با مجوز دانشکده در این قالب میتواند عرضه شود
۳	مباحث ویژه ۲	۳	-	درسهای جدید و روزآمد با مجوز دانشکده در این قالب میتواند عرضه شود
۴	نا ۸ واحد از درسهای گرایشها یا تمرکزهای دیگر مهندسی کامپیوتر	نا ۸ واحد	-	با رعایت پیش نیاز در هر مورد
۵	یک درس از دوره کارشناسی دانشکدههای دیگر	۳	-	
۶	نمونهسازی سیستمهای پیچیده سختافزاری-نرمافزاری	۳	-	معماری کامپیوتر و سیستم عامل
۷	مقدمه ای بر علم اعصاب	۳	-	
۸	آزمایشگاه مهندسی نرم افزار	-	۱	هم نیاز درس تحلیل و طراحی سیستمها
۹	آزمایشگاه اصول طراحی کامپایلر	-	۱	هم نیاز درس
۱۰	آزمایشگاه پایگاه داده	-	۱	هم نیاز درس
۱۱	آزمایشگاه مدارهای الکترونیکی	-	۱	هم نیاز درس
۱۲	آزمایشگاه مدارهای واسط	-	۱	طراحی مدارهای واسط
۱۳	آزمایشگاه اصول رباتیک	-	۱	هم نیاز درس
۱۴	آزمایشگاه گرافیک کامپیوتری	-	۱	هم نیاز درس
۱۵	آزمایشگاه بازیهای کامپیوتری	-	۱	هم نیاز درس طراحی بازیهای کامپیوتری
۱۶	آزمایشگاه واقعیت مجازی	-	۱	هم نیاز درس
۱۷	آزمایشگاه امنیت شبکه	-	۱	هم نیاز درس
۱۸	کارگاه ساخت ربات	-	۱	درس پایه جایزین کارگاه عمومی به ورت اختیاری عرضه میشود
۱۹	کارگاه برنامه نویسی متناوب	-	۱	هم نیاز درس سیگنالها و سیستمها
۲۰	آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی	-	۱	سیستمهای کنترل خطی
۲۱	آزمایشگاه سیستمهای کنترل خطی	-	۱	سیستمهای کنترل خطی
۲۲	سیستمهای اتوماسیون صنعتی	۳	-	ریزپردازنده و زبان اسمبلی
۲۳	مبانی دفاع مقدس	۲		اختیاری الزامی
مجموع دروس اصلی		۳۱	۱۴	۴۵ واحد

لازم است مجموع درسهای اختیاری اخذ شده از این جدول ۸ واحد باشد

جدول شماره (۶) - دروس اصلی

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۱	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳		
۲	مدارهای الکترونیکی	۳		معادلات دیفرانسیل
۳	ریاضیات گسسته	۳		ریاضی عمومی ۱- مبانی کامپیوتر و برنامه سازی*
۴	برنامه سازی پیشرفته	۳		-مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
۵	ساختمان های داده	۳		ریاضیات گسسته/برنامه سازی پیشرفته
۶	مدارهای منطقی	۳		ریاضیات گسسته*
۷	نظریه زبان ها و ماشین ها	۳		ساختمان های داده
۸	زبان تخصصی	۲		زبان خارجی
۹	روش پژوهش و ارائه	۲		زبان تخصصی
۱۰	ریاضیات مهندسی	۳		ریاضی عمومی ۲-معادلات دیفرانسیل
۱۱	معماری کامپیوتر	۳		مدارهای منطقی
۱۲	سیستم های عامل	۳		ساختمان های داده- معماری کامپیوتر
۱۳	طراحی الگوریتم ها	۳		ساختمان های داد
۱۴	طراحی کامپیوتری سیستم های دیجیتال	۳		معماری کامپیوتر
۱۵	سیگنال ها و سیستم ها	۳		ریاضیات مهندسی
۱۶	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	۳		معماری کامپیوتر
۱۷	شبکه های کامپیوتری	۳		سیستم های عامل
۱۸	هوش مصنوعی و سیستم های خبره	۳		ساختمان های داده
۱۹	اصول طراحی کامپایلر	۳		ساختمان های داده
۲۰	آز-سیستم های عامل	۱		سیستم های عامل
۲۱	آز-مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر	۱		معماری کامپیوتر
۲۲	آز-ریزپردازنده	۱		
۲۳	آز- شبکه های کامپیوتری	۱		شبکه های کامپیوتری*
مجموع دروس اصلی		۵۵	۲	۵۹

نرم افزار(۱۹) واحد تخصصی بعلاوه ۱۲ واحد از یکی از هفت تمرکز تخصصی سیستم های اطلاعاتی،الگوریتم و محاسبات،سیستم های نرم افزاری،امنیت رایانه،بازیهای کامپیوتری،هوش مصنوعی،و شبکه هایکامپیوتری و ۸ واحد از فرست دروس اختیاری با رعایت پیش نیاز

تعداد و نوع واحدهای درسی رشته مهندسی کامپیوتر ۴۰۴۲۲۰

ردیف	نوع درس	تعداد واحد	شماره جدول
۱	دروس عمومی	۲۶ واحد	(۷)
۲	دروس پیش دانشگاهی	۸ واحد	(۱)
۳	دروس اختیاری	۸ واحد	(۵)
۴	دروس پایه	۲۰ واحد	(۲)
۵	دروس اصلی	۵۹ واحد	(۶)
۶	دروس تخصصی نرم افزار	۱۹ واحد	(۳)
۷	دروس تمرکز تخصصی	۱۲	(۴)
تعداد کل واحد ها		۱۵۲ واحد	-

بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار ۹۳ بعد

جدول شماره (۷) - دروس عمومی

ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	ردیف	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز
۱	فارسی عمومی	۳	-	-	۸	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	-	-
۲	زبان خارجی عمومی	۳	-	-	۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	-
۳	تربیت بدنی ۱	۰.۵	۰.۵	-	۱۰	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	-
۴	ورزش ۱	-	۱	تربیت بدنی ۱	۱۱	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام در ایران	۲	-	-
۵	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	-	۱۲	تفسیر موضوعی قرآن کریم	۲	-	-
۶	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	-	-	۱۳	انسی یا قرآن	۱	-	-
۷	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	-	اندیشه اسلامی ۱	۱۴	وصایای امام	۱	-	-
مجموع دروس عمومی				۲۶	اخذ تمام دروس عمومی، اجباری است				