

جارت درسی رشته مهندسی کامپیوتر نرم افزار
ورودیهای ۹۳ و بعد از آن (واحد اصفهان)

ر	نام گروه درسی	واحد	جدول
۱	درسهای عمومی	26	جدول ۱
۲	درسهای پایه	20	جدول ۲
۳	درسهای اصلی	59	جدول ۳
۴	درسهای تخصصی گرایش نرم افزار	19	جدول ۴
۵	درسهای تمرکز تخصصی	12	جدول ۵
۶	درسهای اختیاری	8	جدول ۶
۷	جمع	144	

- تمرکز تخصصی واحد اصفهان طبق مصوبه شورای گروه جدول ۵-۱ میباشد.
- درسهای اختیاری نظری (جدول ۶-۱) طبق ردیف ۴ این جدول میبایست دو درس از سایر تمرکزها (جدولهای ۵-۲ تا ۷-۲) انتخاب شود. ولی در موارد خاص و فقط با موافقت گروه دانشجو میتواند از سایر ردیفهای این جدول هم درس اختیاری نظری خود را انتخاب کند.

جدول ۱: درسهای عمومی (۲۶ واحد)

ر	گرایش	نام درس	واحد	س
۱	مبانی نظری اسلام (۴ واحد)	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	2	ن 32
۲		اندیشه اسلامی 2 (نبوت و امامت)	2	ن 32
۳		انسان در اسلام	2	ن 32
۴		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	2	ن 32
۵	اخلاق اسلامی (۲ واحد)	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	2	ن 32
۶		اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	2	ن 32
۷		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	2	ن 32
۸		عرفان عملی اسلامی	2	ن 32
۹	انقلاب اسلامی (۲ واحد)	انقلاب اسلامی ایران	2	ن 32
۱۰		آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	2	ن 32
۱۱		اندیش سیاسی امام خمینی	2	ن 32
۱۲	تاریخ و تمدن اسلام (۴ واحد)	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	2	ن 32
۱۳		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	2	ن 32
۱۴		تاریخ امامت	2	ن 32
۱۵	آشنایی با منابع اسلامی (۲ واحد)	تفسیر موضوعی قرآن	2	ن 32
۱۶		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	2	ن 32
۱۷	بدون گرایش (۱۰ واحد)	دانش خانواده و جمعیت	2	ن 32
۱۸		زبان فارسی	3	ن 48
۱۹		زبان خارجی	3	ن 48
۲۰		تربیت بدنی 1	1	ع 32
۲۱		تربیت بدنی 2 (ورزش)	1	ع 32
۲۲		الزامی	1	ن 16
۲۳	وصیت نامه امام (۲ واحد)	1	ن 16	

جدول ۳: درسهای اصلی (۵۹ واحد)

ر	نام درس	واحد	س	پیشنیاز	همنیاز
۱	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	3	ن 48	-	-
۲	مدارهای الکتریکی	3	ن 48	معادلات دیفرانسیل	-
۳	ریاضیات گسسته	3	ن 48	-	ریاضی ۱ - مبانی کامپیوتر
۴	برنامه سازی پیشرفته	3	ن 48	مبانی کامپیوتر	-
۵	ساختمانهای داده	3	ن 48	ریاضیات گسسته - ب پیشرفته	-
۶	مدارهای منطقی	3	ن 48	-	گسسته
۷	نظریه زبانها و ماشینها	3	ن 48	ساختمان داده	-
۸	زبان تخصصی	2	ن 32	زبان خارجی	-
۹	روش پژوهش و ارائه	2	ن 32	زبان تخصصی	-
۱۰	ریاضیات مهندسی	3	ن 48	ریاضی ۲ - معادلات دیفرانسیل	-
۱۱	معماری کامپیوتر	3	ن 48	مدار منطقی	-
۱۲	سیستم های عامل	3	ن 48	ساختمان داده - معماری کامپیوتر	-
۱۳	طراحی الگوریتم ها	3	ن 48	ساختمان داده	-
۱۴	طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال	3	ن 48	معماری کامپیوتر	-
۱۵	سیگنال ها و سیستم ها	3	ن 48	ریاضی مهندسی	-
۱۶	ریزپردازنده و زبان اسمبلی	3	ن 48	معماری کامپیوتر	-
۱۷	شبکه های کامپیوتری	3	ن 48	سیستم عامل	-
۱۸	هوش مصنوعی و سیستمهای خبره	3	ن 48	ساختمان داده	-
۱۹	اصول طراحی کامپایلر	3	ن 48	ساختمان داده	-
۲۰	آزمایشگاه سیستمهای عامل	1	ع 32	-	سیستم عامل
۲۱	آزمایشگاه مدار منطقی و معماری کامپیوتر	1	ع 32	مدار منطقی	معماری کامپیوتر
۲۲	آزمایشگاه ریزپردازنده و اسمبلی	1	ع 32	ریزپردازنده و اسمبلی	-
۲۳	آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	1	ع 32	-	شبکه های کامپیوتری

جدول ۲: درسهای پایه (۲۰ واحد)

ر	نام درس	واحد	س	پیشنیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	3	ن 48	-
۲	ریاضی عمومی ۲	3	ن 48	ریاضی ۱
۳	معادلات دیفرانسیل	3	ن 48	ریاضی ۱
۴	فیزیک 1	3	ن 48	-
۵	فیزیک 2	3	ن 48	ریاضی ۱
۶	آمار و احتمال مهندسی	3	ن 48	ریاضی ۲
۷	کارگاه کامپیوتر	1	ع 48	مبانی کامپیوتر
۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	1	ع 32	فیزیک ۲

جدول ۴: درسهای تخصصی گرایش نرم افزار (۱۹ واحد)

ر	نام درس	واحد	س	پیشنیاز	همنیاز
۱	تحلیل و طراحی سیستم ها	3	ن 48	ب پیشرفته	-
۲	پایگاه داده ها	3	ن 48	ساختمان داده	-
۳	طراحی زبانهای برنامه سازی	3	ن 48	کامپایلر	-
۴	مهندسی نرم افزار	3	ن 48	تحلیل سیستمها	-
۵	مهندسی اینترنت	3	ن 48	شبکه های کامپیوتری	پایگاه داده
۶	کارآموزی	1	ع	بعد از ۸۰ واحد	
۷	پروژه نرم افزار	3	ع	بعد از ۱۰۰ واحد	

جدول ۵-۱: دروسهای تمرکز تخصصی سیستم های اطلاعاتی (۱۲ واحد)				
ر	نام درس	ن	س	پیشنیاز
۱	پایه سازی سیستم پایگاه داده	3	48	پایگاه داده
۲	مبانی داده کاوی	3	48	پایگاه داده - ساختمان داده
۳	مبانی بازیابی اطلاعات و جستجوی وب	3	48	طراحی الگوریتم
۴	سیستمهای اطلاعات مدیریت	3	48	تحلیل سیستمها

جدول ۵-۲: دروسهای تمرکز تخصصی شبکه های کامپیوتری (۱۲ واحد)				
ر	نام درس	ن	س	پیشنیاز
۱	امنیت شبکه	3	48	شبکه های کامپیوتری
۲	سیستمهای نهفته و بی درنگ	3	48	س عامل - ریز پردازنده و اسمبلی
۳	انتقال داده	3	48	آمار احتمال - سیگنال و سیستم
۴	مبانی شبکه های بی سیم	3	48	انتقال داده

جدول ۵-۳: دروسهای تمرکز تخصصی هوش مصنوعی (۱۲ واحد)				
ر	نام درس	ن	س	پیشنیاز
۱	مبانی هوش محاسباتی	3	48	برنامه نویسی پیشرفته
۲	مبانی بینایی کامپیوتر	3	48	هوش محاسباتی
۳	مبانی پردازش زبان و گفتار	3	48	آمار احتمال - سیگنال و سیستم
۴	اصول رباتیک	3	48	سیگنال و سیستم

جدول ۵-۴: دروسهای تمرکز تخصصی سیستم های نرم افزاری (۱۲ واحد)				
ر	نام درس	ن	س	پیشنیاز
۱	تعامل انسان و کامپیوتر	3	48	تحلیل سیستمها
۲	آزمون نرم افزار	3	48	تحلیل سیستمها
۳	روش های رسمی در مهندسی نرم افزار	3	48	تحلیل سیستمها
۴	طراحی شی گرای سیستم ها	3	48	ب پیشرفته

جدول ۵-۵: دروسهای تمرکز تخصصی الگوریتم و محاسبات (۱۲ واحد)				
ر	نام درس	ن	س	پیشنیاز
۱	نظریه و الگوریتمهای گراف	3	48	ریاضیات گسسته
۲	نظریه محاسبات	3	48	نظریه زبان
۳	مبانی نظریه بازیها	3	48	طراحی الگوریتم
۴	الگوریتمهای پیشرفته	3	48	طراحی الگوریتم
۵	مقدمه ای بر مسابقات برنامه نویسی	3	48	طراحی الگوریتم
۶	منطق در علوم و مهندسی کامپیوتر	3	48	گسسته - مبانی کامپیوتر

جدول ۵-۶: دروسهای تمرکز تخصصی بازیهای کامپیوتری (۱۲ واحد)				
ر	نام درس	ن	س	پیشنیاز
۱	سیستمهای چند رسانه ای	3	48	آمار احتمال - سیگنال و سیستم
۲	طراحی بازیهای کامپیوتری	3	48	برنامه نویسی پیشرفته
۳	گرافیک کامپیوتری	3	48	برنامه نویسی پیشرفته
۴	مبانی پویا نمایی کامپیوتری	3	48	گرافیک کامپیوتری

جدول ۵-۷: دروسهای تمرکز تخصصی امنیت رایانه (۱۲ واحد)				
ر	نام درس	ن	س	پیشنیاز
۱	امنیت شبکه	3	48	شبکه های کامپیوتری
۲	مبانی رایانش امن	3	48	-
۳	امنیت سیستم های پایه	3	48	پایگاه داده - سیستم عامل
۴	مدیریت امنیت اطلاعات	3	48	رایانش امن

جدول ۶-۱: دروسهای اختیاری نظری (حداکثر ۶ واحد)				
ر	نام درس	ن	س	پیشنیاز
۱	یک درس ارشد رشته کامپیوتر	3	48	
۲	مباحث ویژه ۱	3	48	درس جدید با مجوز دانشکده
۳	مباحث ویژه ۲	3	48	درس جدید با مجوز دانشکده
۴	تا ۶ واحد از سایر گرایشها یا تمرکزها	6	96	بارعبت پیشنیاز
۵	یک درس کارشناسی از سایر دانشکده ها	3	48	
۶	نمونه سازی سیستمهای پیچیده سخت و نرم افزاری	3	48	معماری کامپیوتر - سیستم عامل
۷	مقدمه ای بر علم اعصاب	3	48	
۸	سیستم های اتوماسیون صنعتی	3	48	ریزپردازنده و اسمبلی
۹	علوم و معارف دفاع مقدس	2	32	-

جدول ۶-۲: دروسهای اختیاری آزمایشگاهی (حداقل ۲ واحد)				
ر	نام درس	ع	س	پیشنیاز
۱	آزمایشگاه مهندسی نرم افزار	1	32	تحلیل سیستمها
۲	آزمایشگاه اصول طراحی کامپایلرها	1	32	کامپایلر
۳	آزمایشگاه پایگاه داده	1	32	پایگاه داده
۴	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	1	32	مدار الکتریکی
۵	آزمایشگاه مدارهای واسط	1	32	مدار واسط
۶	آزمایشگاه اصول رباتیک	1	32	اصول رباتیک
۷	آزمایشگاه گرافیک کامپیوتری	1	32	گرافیک کامپیوتری
۸	آزمایشگاه بازیهای کامپیوتری	1	32	طراحی بازیهای کامپیوتری
۹	آزمایشگاه واقعیت مجازی	1	32	واقعیت مجازی
۱۰	آزمایشگاه امنیت شبکه	1	32	امنیت شبکه
۱۱	کارگاه ساخت ربات	1	32	درس پایه جایگزین کارگاه عمومی به صورت اختیاری عرضه میشود
۱۲	کارگاه برنامه نویسی مت لب	1	32	سیگنال و سیستم
۱۳	آزمایشگاه اتوماسیون صنعتی	1	32	سیستم کنترل خطی
۱۴	آزمایشگاه سیستمهای کنترل خطی	1	32	سیستم کنترل خطی