

برنامه درسی (۸ ترم) دوره کارشناسی رشته علوم کامپیوتر

ترم اول	ترم دوم	ترم سوم	ترم چهارم
اندیشه ۱	اندیشه ۲	دانش خانواده و جمعیت	انقلاب اسلامی
۲ واحد-عمومی	۲ واحد-عمومی	۲ واحد-عمومی	۲ واحد-عمومی
پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-	پیش‌نیاز: اندیشه ۱	پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-	پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-
زبان فارسی	ریاضی عمومی ۲	زبان تخصصی	ریاضی عمومی ۳
۳ واحد-عمومی	۳ واحد- پایه	۲ واحد-پایه	۳ واحد- پایه
پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-	پیش‌نیاز: ریاضی عمومی ۱	پیش‌نیاز: زبان خارجی	پیش‌نیاز: ریاضی عمومی ۲
ریاضی عمومی ۱	زبان خارجی	معادلات دیفرانسیل	مبانی نظریه محاسبه
۳ واحد- پایه	۳ واحد-عمومی	۳ واحد- پایه	۳ واحد- تخصصی
پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-	پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-	پیش‌نیاز: ریاضی عمومی ۱	پیش‌نیاز: مبانی علوم ریاضی، ساختمان داده ها و الگوریتم ها
مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	برنامه سازی پیشرفته	مبانی جبر	مبانی ماتریسها و جبر خطی
۴ واحد-پایه	۳ واحد-تخصصی	۳ واحد- اصلی	۳ واحد-اصلی
پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-	پیش‌نیاز:مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	پیش‌نیاز:مبانی علوم ریاضی	پیش‌نیاز:مبانی علوم ریاضی
کارگاه کامپیوتر	مبانی ترکیبیات	مدارهای منطقی	مبانی آنالیز ریاضی
۱ واحد-پایه	۳ واحد- اصلی	۳ واحد-اختیاری	۳ واحد- اصلی
پیش‌نیاز: مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	هم‌نیاز:ریاضی عمومی ۱	پیش‌نیاز: مبانی ترکیبیات	پیش‌نیاز:ریاضی عمومی ۲
مبانی علوم ریاضی	مبانی احتمال	ساختمان داده ها و الگوریتم ها	اصول سیستمهای کامپیوتری
۳ واحد-اصلی	۳ واحد-اصلی	۴ واحد- تخصصی	۴ واحد- تخصصی
هم‌نیاز: ریاضی عمومی ۱	هم‌نیاز:ریاضی عمومی ۱	پیش‌نیاز: برنامه سازی پیشرفته	پیش‌نیاز:برنامه سازی پیشرفته، مدار منطقی
زبان پیش دانشگاهی	ورزش		
۲ واحد	۱ واحد-عمومی		
پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-	پیش‌نیاز/هم‌نیاز: تربیت بدنی ۱		
تربیت بدنی			
۱ واحد-عمومی			
پیش‌نیاز/هم‌نیاز:-			
۱۹ واحد	۱۸ واحد	۱۸ واحد	۱۸ واحد

برنامه درسی (۸ ترم) دوره کارشناسی رشته علوم کامپیوتر

دروس عمومی (۲۲ واحد)			
ردیف	گرایش	عنوان درس	تعداد واحد
۱	مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲
		اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲
		انسان در اسلام	۲
		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲
۲	اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق	۲
		اخلاق اسلامی	۲
		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲
		عرفان عملی اسلام	۲
۳	انقلاب اسلامی ایران	انقلاب اسلامی ایران	۲
		آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲
		اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲
۴	تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲
		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲
		تاریخ امامت	۲
۵	آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲
		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲
۶	زبان فارسی	زبان فارسی	۳
۷	زبان انگلیسی	زبان انگلیسی	۳
۸	تربیت بدنی ۱	تربیت بدنی ۱	۱
۹	تربیت بدنی ۲	تربیت بدنی ۲	۱
۱۱	دانش خانواده و جمعیت	دانش خانواده و جمعیت	۲

- از ردیف ۱ ، دو درس اخذ شود.
- از هر کدام از ردیف های ۲ و ۳ و ۴ و ۵ ، یک درس اخذ شود.
- اخذ تمام دروس ردیف های ۶ تا ۱۱ الزامی می باشد.

۲. دروس الزامی - مشترک (پایه)

برنامه درسی (۸ ترم) دوره کارشناسی رشته علوم کامپیوتر

دروس پایه (۲۴ واحد)				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	همنیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۳	ریاضی عمومی ۳	۳	ریاضی عمومی ۲	-
۴	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۴	-	-
۵	فیزیک عمومی	۳	-	-
۶	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۷	زبان تخصصی	۲	زبان خارجی	-
۸	روش پژوهش و آرایه	۲	زبان تخصصی	-
۹	کارگاه کامپیوتر	۱	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	-

۳.دروس الزامی-مشترک(هسته)

دروس الزامی-مشترک (۱۵ واحد)				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	همنیاز
۱	مبانی علوم ریاضی	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۲	مبانی ماتریسها و جبر خطی	۳	مبانی علوم ریاضی	-
۳	مبانی آنالیز ریاضی	۳	ریاضی عمومی ۲	-
۴	مبانی آنالیز عددی	۳	ریاضی عمومی ۲	-
۵	مبانی احتمال	۳	ریاضی عمومی ۱	-

دروس الزامی (۳۰ واحد)				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	همنیاز
۱	مبانی ترکیبیات	۳	-	علوم ریاضی
۲	مبانی نظریه محاسبه	۳	مبانی علوم ریاضی	
۳	برنامه سازی پیشرفته	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	
۴	ساختمان داده ها و الگوریتمها	۴	-	برنامه سازی پیشرفته
۵	اصول سیستم های عامل	۴	ساختمان داده ها و الگوریتمها	
۶	جبر خطی عددی	۳	مبانی آنالیز عددی	
۷	اصول سیستمهای کامپیوتری	۴	-	برنامه سازی پیشرفته
۸	مبانی منطق و نظریه مجموعه ها	۳	مبانی علوم ریاضی	
۹	مبانی جبر	۳	مبانی علوم ریاضی	

دروس انتخابی رشته (۱۵ واحد)				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	همنیاز
۱	بهینه سازی خطی	۳	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	
۲	آنالیز عددی	۳	مبانی آنالیز عددی	
۳	طراحی و تحلیل الگوریتمها	۳	مبانی ترکیبیات- مبانی نظریه محاسبه	
۴	نظریه محاسبه	۳	مبانی نظریه محاسبه	
۵	کامپایلر	۳	مبانی نظریه محاسبه	
۶	پایگاه داده ها	۳	ساختمان داده ها والگوریتمها	
۷	مباحثی در علوم کامپیوتر	۳	اجازه گروه	
۸	بهینه سازی غیرخطی	۳	مبانی آنالیز عددی	

برنامه درسی (۸ ترم) دوره کارشناسی رشته علوم کامپیوتر

۶. دروس اختیاری

دروس اختیاری (۳۰ واحد)			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	منطق	۳	مبانی ترکیبیات - مبانی منطق و نظریه مجموعه ها
۲	نظریه کد گذاری	۳	ترکیبات و کاربردها
۳	بهینه سازی ترکیبیاتی	۳	بهینه سازی خطی - مبانی ترکیبیات
۴	زبانهای برنامه سازی	۳	ساختمان داده ها و الگوریتم ها
۵	شبیه سازی کامپیوتری	۳	ساختمان داده ها و الگوریتم ها - احتمال ۱
۶	ترکیبیات و کاربردها	۳	مبانی ترکیبیات
۷	شبکه های کامپیوتری	۳	اصول سیستم های کامپیوتری
۸	گرافیک کامپیوتری	۳	ساختمان داده ها و الگوریتم ها
۹	هوش مصنوعی	۳	ساختمان داده ها و الگوریتم ها - احتمال ۱
۱۰	اصول طراحی نرم افزار	۳	ساختمان داده ها و الگوریتم ها
۱۱	پروژه کارشناسی علوم کامپیوتر	۳	اجاز گروه (گذراندن ۱۰۰ واحد)
۱۲	بهینه سازی پویا	۳	طراحی و تحلیل الگوریتم ها
۱۳	ریزپردازنده ۱	۳	اصول سیستم های کامپیوتری
۱۴	نرم افزارهای ریاضی	۳	مبانی آنالیز عددی
۱۵	آنالیز عددی	۳	مبانی آنالیز عددی
۱۶	مدارهای منطقی	۳	مبانی ترکیبیات
۱۷	احتمال ۱	۳	مبانی احتمال - ریاضی عمومی ۱
۱۸	داده کاوی	۳	اجازه گروه
۱۹	منطق های غیر کلاسیک	۳	مبانی منطق و نظریه مجموعه ها
۲۰	نظریه گراف و کاربردها	۳	مبانی ترکیبیات

• از بین دروس ذکر شده در جدول بالا ۸ عنوان درس (۲۴ واحد) باید بعنوان درس اختیاری گذرانده شود.