

دانشجویان عزیز ورودی ۹۸ به بعد رشته ریاضی و کاربردها به استحضار می‌رساند جداول نهایی درس‌های کارشناسی ریاضی و کاربردها پس از بحث‌های فراوان در کارگروه بازنگری دانشکده، به شرح زیر به تصویب رسید. خواهشمند است از این پس در موقع انتخاب واحد دقت فرمایید که جداول به‌طور دقیق رعایت شوند.

نیم‌سال اول		نیم‌سال دوم		نیم‌سال سوم		نیم‌سال چهارم	
واحد	درس	واحد	درس	واحد	درس	واحد	درس
۴	ریاضی مقدماتی	۴	ریاضی عمومی ۲	۳	مبانی هندسه	۳	مبانی آنالیز ریاضی
۴	ریاضی عمومی ۱	۳	مبانی ریاضی	۳	مبانی ماتریس	۳	مبانی آنالیز عددی
۳	مبانی احتمال	۳	مبانی ترکیبیات	۳	معادلات دیفرانسیل	۳	مبانی جبر
۳	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۴	فیزیک عمومی	۳	احتمال ۱	۳	بهبودسازی خطی
۳	دروس عمومی	۳	دروس عمومی	۱	آزمایشگاه ریاضی ۱	۳	نظریه مقدماتی اعداد
۳		۴	دروس عمومی	۴	دروس عمومی	۲	دروس عمومی
۱۷	مجموع	۱۷	مجموع	۱۷	مجموع	۱۷	مجموع
نیم‌سال پنجم		نیم‌سال ششم		نیم‌سال هفتم		نیم‌سال هشتم	
واحد	درس	واحد	درس	واحد	درس	واحد	درس
۳	آنالیز ریاضی	۳	توپولوژی عمومی	۳	نظریه گراف و کاربردها	۳	بهبودسازی غیرخطی
۳	نظریه حلقه و میدان	۳	جبر خطی عددی	۳	مباحثی در جبر	۳	حل عددی معادلات دیفرانسیل
۳	فرآیندهای تصادفی	۳	توابع مختلط	۳	جبر خطی	۳	هندسه دیفرانسیل
۱	آزمایشگاه ریاضی ۲	۱	نظریه معادلات دیفرانسیل عادی	۳	انتخابی	۳	انتخابی
۳	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی	۳	انتخابی	۳	انتخابی	۳	دروس عمومی
۳	انتخابی	۲	دروس عمومی	۲	دروس عمومی	۲	
۲	دروس عمومی	۲		۲		۲	
۱۸	مجموع	۱۷	مجموع	۱۷	مجموع	۱۶	مجموع

تعداد واحدهای عمومی: ۲۲ واحد  
 تعداد واحدهای انتخابی: ۱۵ واحد  
 تعداد واحدهای پایه: ۲۴ واحد  
 تعداد واحدهای کهاد: ۳۰ واحد  
 تعداد واحدهای هسته: ۱۵ واحد  
 تعداد کل واحدهای لازم برای فراغت از تحصیل ۱۳۶  
 جدول فوق بر اساس کهاد ریاضیات و کاربردها تنظیم شده است و دانشجویانی که مایل به انتخاب یکی دیگر از کهادهای مصوب هستند می‌توانند دروس کهاد موردنظر خود را به جای دروس کهاد جدول فوق انتخاب نمایند.

## جدول دروس پایه رشته ریاضیات و کاربردها

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۱۱۰۱۰۰	ریاضی مقدماتی	۴	-----
۱۱۰۱۰۱	ریاضی عمومی ۱	۴	-----
۱۱۰۱۰۲	ریاضی عمومی ۲	۴	ریاضی عمومی ۱
۱۱۰۱۰۴	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۱ - هم‌نیاز با ریاضی عمومی ۲
۱۱۰۱۰۵	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۳	-----
۱۱۰۱۰۶	فیزیک عمومی	۴	-----
۱۱۰۱۰۷	آزمایشگاه ریاضی ۱	۱	ریاضی عمومی ۱
۱۱۰۱۰۸	آزمایشگاه ریاضی ۲	۱	ریاضی عمومی ۲
<b>مجموع واحدها</b>		<b>۲۴ واحد</b>	

## جدول دروس هسته رشته ریاضیات و کاربردها

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱۱۰۲۲۱	مبانی ریاضی	۳	-----
۱۱۰۲۲۲	مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی	۳	مبانی ریاضی
۱۱۰۲۲۳	مبانی آنالیز ریاضی	۳	ریاضی عمومی ۲
۱۱۰۲۲۴	مبانی آنالیز عددی	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی - ریاضی عمومی ۲
۱۱۰۲۲۵	مبانی احتمال	۳	-----
مجموع واحدها		۱۵ واحد	

## جدول دروس الزامی رشته ریاضیات و کاربردها

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز
۱۱۱۷۰۱	آنالیز ریاضی	۳	مبانی آنالیز ریاضی
۱۱۱۷۰۲	مبانی ترکیبیات	۳	ریاضی عمومی ۱
۱۱۱۷۰۳	مبانی جبر	۳	مبانی ریاضی
۱۱۱۷۰۴	بهبینه سازی خطی	۳	مبانی ماتریس ها و جبر خطی
۱۱۱۷۰۵	نظریه حلقه و میدان	۳	مبانی جبر
۱۱۱۷۰۶	جبر خطی عددی	۳	مبانی ماتریس ها و جبر خطی - مبانی آنالیز عددی
۱۱۱۷۰۸	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی	۳	مبانی آنالیز ریاضی - معادلات دیفرانسیل
۱۱۱۷۰۹	توپولوژی عمومی	۳	آنالیز ریاضی
۱۱۱۷۱۲	توابع مختلط	۳	آنالیز ریاضی
۱۱۱۶۱۱	احتمال ۱	۳	مبانی احتمال
<b>مجموع واحدها</b>		<b>۳۰ واحد</b>	

## جدول دروس انتخابی رشته ریاضیات و کاربردها

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۱۱۱۵۰۱	برنامه‌سازی پیشرفته	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
۱۱۱۷۱۷	ترکیبیات و کاربردها	۳	مبانی ترکیبیات
۱۱۱۷۱۸	مباحثی در ریاضیات و کاربردها	۳	گذراندن حداقل ۷۰ واحد
۱۱۱۷۲۲	فلسفه علم ریاضی	۲	گذراندن حداقل ۷۰ واحد
۱۱۱۷۲۴	پروژه کارشناسی	۳	گذراندن حداقل ۹۰ واحد
۱۱۱۷۳۲	تاریخ ریاضی	۲	گذراندن حداقل ۷۰ واحد
۱۱۱۷۳۳	زبان تخصصی ریاضی	۲	گذراندن حداقل ۷۰ واحد
۱۱۱۷۳۴	منطق ریاضی	۳	مبانی ریاضی
۱۱۱۷۳۵	نظریه بازی‌ها	۳	ریاضی عمومی ۲- احتمال ۱
۱۱۱۷۳۷	مبانی سیستم‌های دینامیکی	۳	مبانی آنالیز ریاضی
۱۱۲۲۳۷	رمزنگاری	۳	نظریه مقدماتی اعداد
<b>مجموع واحدها</b>		<b>۱۵ واحد</b>	

تذکر: سه درس زبان تخصصی، تاریخ ریاضی و فلسفه علم ریاضی جمعا ۶ واحد باید با هم اخذ شود. یعنی اگر دانشجو یکی را انتخاب کند، دوتایی دیگر را هم باید اخذ نماید.

## جدول دروس **کهاد ریاضی** رشته ریاضیات و کاربردها

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	پیش‌نیاز
۱۱۱۷۱۰	جبر خطی	۳	مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی
۱۱۱۷۱۳	مبانی هندسه	۳	مبانی ریاضی
۱۱۱۷۱۴	هندسه دیفرانسیل موضعی	۳	آنالیز ریاضی
۱۱۱۷۱۵	حل عددی معادلات دیفرانسیل	۳	جبر خطی عددی- معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی
۱۱۱۷۱۹	نظریه مقدماتی اعداد	۳	مبانی ریاضی
۱۱۱۷۲۶	نظریه معادلات دیفرانسیل عادی	۳	آنالیز ریاضی- معادلات دیفرانسیل
۱۱۱۷۲۷	مباحثی در جبر	۳	نظریه حلقه و میدان
۱۱۱۷۳۰	بهینه‌سازی غیرخطی	۳	بهینه‌سازی خطی
۱۱۱۷۳۱	نظریه گراف و کاربردها	۳	مبانی ترکیبیات
	فرآیندهای تصادفی ۱	۳	احتمال ۱
<b>مجموع واحدها</b>		<b>۳۰ واحد</b>	

## جدول دروس **کهاد علوم کامپیوتر** رشته ریاضیات و کاربردها

نام درس	نوع درس	تعداد واحد	شماره درس	پیشنیاز	نیمسال اخذ
برنامه‌سازی پیشرفته	اختیاری	۳	۱۱۱۵۰۱	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	دوم
طراحی و تحلیل الگوریتم‌ها	اختیاری	۳	۱۱۱۵۰۳	مبانی ترکیبیات	چهارم
ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها	اختیاری	۴	۱۱۱۵۰۴	برنامه‌سازی پیشرفته	سوم
اصول سیستم‌های کامپیوتری	اختیاری	۴	۱۱۱۵۰۵	مدارهای منطقی	چهارم
مبانی نظریه محاسبه	اختیاری	۳	۱۱۱۵۰۶	مبانی ریاضی	چهارم
اصول سیستم‌های عامل	اختیاری	۴	۱۱۱۵۰۸	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها	ششم
پایگاه داده‌ها	اختیاری	۳	۱۱۱۵۲۳	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها	پنجم
مدارهای منطقی	اختیاری	۳	۱۱۱۵۵۳	مبانی ترکیبیات	سوم
اصول مدیریت	اختیاری	۳	۱۱۱۵۱۰	اجازه گروه	هفتم
<b>مجموع واحدها</b>			<b>۳۰ واحد</b>		

## جدول دروس **کهد آمار** رشته ریاضیات و کاربردها

نام درس	نوع درس	تعداد واحد	شماره درس	نیمسال اخذ	پیشنیاز
روشهای آماری	اختیاری	۳	۱۱۱۶۱۵	چهارم	احتمال ۱
احتمال ۲	اختیاری	۳	۱۱۱۶۳۱	چهارم	احتمال ۱
فرایندهای تصادفی	اختیاری	۳	۱۱۱۶۱۲	پنجم	احتمال ۲
رگرسیون ۱	اختیاری	۳	۱۱۱۶۱۸	ششم	مبانی ماتریس-احتمال ۲
سری های زمانی ۱	اختیاری	۳	۱۱۱۶۲۰	هفتم	فرایندهای تصادفی-روشهای آماری
روشهای ناپارامتری	اختیاری	۳	۱۱۱۶۱۷	پنجم	روشهای آماری-احتمال ۲
حسابان تصادفی مقدماتی	اختیاری	۳	۱۱۱۶۶۵	ششم	فرایندهای تصادفی-مبانی آنالیز ریاضی
کنترل کیفیت آماری	اختیاری	۳	۱۱۱۶۳۶	پنجم	روشهای آماری
آشنایی با نظریه اطلاع	اختیاری	۳	۱۱۱۶۶۲	هفتم	فرایندهای تصادفی
آشنایی با نظریه قابلیت اعتماد	اختیاری	۳	۱۱۱۶۶۰	هشتم	احتمال ۲
<b>مجموع واحدها</b>			<b>۳۰ واحد</b>		