

راهنمای انتخاب واحد در مقطع کارشناسی رشته ریاضیات و کاربردها (ورودی ۹۲ به بعد)

جدول شماره ۲ - دروس الزامی مشترک (پایه) (۲۴ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد	پیش‌نیاز	ملاحظات
۱	۱۲-۱۱-۰۴۸	ریاضی عمومی ۱	۴	-	
۲	۱۲-۱۱-۰۴۹	ریاضی عمومی ۲	۴	۱۲-۱۱-۰۴۸	
۳	۱۲-۱۱-۱۷۰	ریاضی پیشرفته	۳	۱۲-۱۱-۰۴۹	
۴	۱۲-۱۱-۰۸۱	معادلات دیفرانسیل	۳	۱۲-۱۱-۰۴۸	
۵	۱۲-۱۱-۰۶۵	فیزیک عمومی	۳	-	
۶	۱۲-۱۱-۰۷۴	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳	-	
۷	۱۲-۱۱-۰۶۹	مبانی اقتصاد	۲	-	
۸	۱۲-۱۱-۱۰۴	زیست شناسی عمومی	۲	-	
۹	۱۲-۱۱-۰۹۳	مبانی کار آفرینی	۲	-	

جدول شماره ۳ - دروس الزامی مشترک (هسته) (۱۵ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۱	۱۲-۱۱-۰۷۲	مبانی علم ریاضی	۳	هم زمان
۲	۱۲-۱۱-۱۰۳	مبانی ماتریسها و جبر خطی	۳	۱۲-۱۱-۰۷۲
۳	۱۲-۱۱-۰۶۸	مبانی احتمال	۳	هم زمان
۴	۱۲-۱۱-۱۱۱	مبانی آنالیز ریاضی	۳	۱۲-۱۱-۰۴۹
۵	۱۲-۱۱-۱۱۲	مبانی آنالیز عددی	۳	۱۲-۱۱-۰۴۹

جدول شماره ۱ - دروس عمومی (۲۲ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد	پیش‌نیاز	ملاحظات
۱	۱۶-۱۱-۰۲۵	فارسی	۳	-	
۲	۱۶-۱۱-۰۲۳	زبان خارجی	۳	-	
۴	۱۶-۱۱-۰۱۵	تربیت بدنی ۱	۱	-	
۵	۱۶-۱۱-۰۱۶	تربیت بدنی ۲	۱	۱۶-۱۱-۰۱۵	
۶	۱۶-۱۱-۰۳۱	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	
۷	۱۶-۱۱-۰۰۵	اندیشه اسلامی ۱	۲	-	
۸	۱۶-۱۱-۰۰۶	اندیشه اسلامی ۲	۲	۱۶-۱۱-۰۰۵	
۹	۱۶-۱۱-۰۰۸	انسان در اسلام	۲	-	
۱۰	۱۶-۱۱-۰۲۰	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	-	
۱۱	۱۶-۱۱-۰۰۱	فلسفه اخلاق	۲	-	
۱۲	۱۶-۱۱-۰۰۴	اخلاق اسلامی	۲	-	
۱۳	۱۶-۱۱-۰۰۳	آیین زندگی	۲	-	
۱۴	۱۶-۱۱-۰۲۴	عرفان عملی در اسلام	۲	-	
۱۵	۱۶-۱۱-۰۰۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	
۱۶	۱۶-۱۱-۰۰۲	آشنایی با قانون اساسی	۲	-	
۱۷	۱۶-۱۱-۰۰۷	اندیشه سیاسی امام خمینی	۲	-	
۱۸	۱۶-۱۱-۰۱۳	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	
۱۹	۱۶-۱۱-۰۱۱	تاریخ امامت	۲	-	
۲۰	۱۶-۱۱-۰۱۴	تاریخ تمدن و فرهنگ اسلام و ایران	۲	-	
۲۱	۱۶-۱۱-۰۱۷	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	
۲۲	۱۶-۱۱-۰۱۸	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	-	

جدول شماره ۴ - دروس الزامی رشته (۳۰ واحد)

ردیف	زیر شاخه	کد درس	نام درس	واحد	پیشنياز	ملاحظات
۱	آنالیز	۱۲-۱۱-۱۱۶	آنالیز ریاضی	۳	۱۲-۱۱-۱۱۱	
۲	جبر و ترکیبیات	۱۲-۱۱-۰۹۴	مبانی ترکیبیات	۳	۱۲-۱۱-۰۷۲ هم زمان ۱۲-۱۱-۰۴۸	
		۱۲-۱۱-۱۱۵	مبانی جبر	۳	۱۲-۱۱-۰۷۲	
۳	آنالیز عددی و بهینه سازی	۱۲-۱۱-۱۱۹	بهینه سازی خطی	۳	۱۲-۱۱-۱۰۳	
		۱۲-۱۱-۱۲۰	جبرخطی عددی	۳	۱۲-۱۱-۱۰۳	
۵	آمار و احتمال	۱۲-۱۱-۰۹۶	احتمال ۱	۳	۱۲-۱۱-۰۴۹ هم زمان ۱۲-۱۱-۰۶۸	
		۱۲-۱۱-۱۲۲	روشهای آماری	۳	۱۲-۱۱-۰۹۶	
۷	معادلات دیفرانسیل و سیستمهای دینامیکی	۱۲-۱۱-۱۲۳	نظریه معادلات دیفرانسیل عادی	۳	۱۲-۱۱-۰۸۱ ۱۲-۱۱-۱۱۱	
		۱۲-۱۱-۱۲۴	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزیی	۳	۱۲-۱۱-۰۸۱ ۱۲-۱۱-۱۱۶	
		۱۲-۱۱-۱۲۶	مبانی سیستمهای دینامیکی	۳	۱۲-۱۱-۱۱۱	
۱۰	توبولوژی، هندسه و منطق	۱۲-۱۱-۱۲۵	توبولوژی عمومی	۳	۱۲-۱۱-۰۷۲	
		۱۲-۱۱-۱۲۷	مبانی هندسه	۳	۱۲-۱۱-۰۷۲	
		۱۲-۱۱-۱۲۸	مبانی منطق و نظریه مجموعه ها	۳	۱۲-۱۱-۰۷۲	

جدول شماره ۵ - دروس انتخابی رشته (۱۵ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد	پیشنياز
۱	۱۲-۱۱-۱۲۹	جبر	۳	۱۲-۱۱-۱۱۵
۲	۱۲-۱۱-۱۳۰	نظریه مقدماتی اعداد	۳	۱۲-۱۱-۰۷۲
۳	۱۲-۱۱-۱۳۱	حل عددی معادلات دیفرانسیل	۳	۱۲-۱۱-۱۱۲ ۱۲-۱۱-۱۲۴
۴	۱۲-۱۱-۱۳۲	تابع مختلط	۳	۱۲-۱۱-۱۱۱
۵	۱۲-۱۱-۱۳۳	هندسه جبری مقدماتی	۳	۱۲-۱۱-۱۰۳ ۱۲-۱۱-۱۱۵
۶	۱۲-۱۱-۰۹۸	برنامه سازی پیشرفته	۳	۱۲-۱۱-۰۷۴
۷	۱۲-۱۱-۱۳۵	نظریه اندازه و کاربردها	۳	۱۲-۱۱-۱۱۱
۸	۱۲-۱۱-۱۱۳	مباحثی در ریاضیات و کاربردها	۳	-

جدول شماره ۶ - دروس اختیاری رشته

ردیف	کد درس	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۱	۱۲-۱۱-۱۳۶	هندسه دیفرانسیل موضعی	۳	۱۲-۱۱-۱۱۱
۲	۱۲-۱۱-۱۳۷	توبولوژی جبری مقدماتی	۳	۱۲-۱۱-۱۱۵ ۱۲-۱۱-۱۲۰
۳	۱۲-۱۱-۱۳۸	نظریه حلقه و مدول	۳	۱۲-۱۱-۱۱۵
۴	۱۲-۱۱-۱۳۹	جبر بول و علوم کامپیوتر	۳	۱۲-۱۱-۰۷۲
۵	۱۲-۱۱-۱۴۰	قضیه های سیلو و نظریه گالوا	۳	۱۲-۱۱-۱۲۹
۶	۱۲-۱۱-۱۴۱	منطق های غیر کلاسیک	۳	۱۲-۱۱-۱۲۸
۷	۱۲-۱۱-۱۴۲	آنالیز عددی	۳	۱۲-۱۱-۱۱۲
۸	۱۲-۱۱-۱۴۳	بهینه سازی غیر خطی	۳	۱۲-۱۱-۱۱۲
۹	۱۲-۱۱-۱۴۴	ترکیبیات و کاربردها	۳	۱۲-۱۱-۰۹۴
۱۰	۱۲-۱۱-۱۴۵	نظریه گراف و کاربردها	۳	۱۲-۱۱-۰۹۴
۱۱	۱۲-۱۱-۱۴۶	نرم افزارهای ریاضی	۳	۱۲-۱۱-۱۱۲
۱۲	۱۲-۱۱-۱۴۷	تاریخ ریاضیات	۳	-
۱۳	۱۲-۱۱-۱۴۸	فلسفه علم (ریاضیات)	۳	-
۱۴	۱۲-۱۱-۱۴۹	آموزش ریاضی	۳	-
۱۵	۱۲-۱۱-۱۵۰	زبان تخصصی	۳	-
۱۶	۱۲-۱۱-۱۷۵	پروژه	۳	-
۱۷	۱۲-۱۱-۱۵۴	بنیادهای نظری حل مسئله	۳	۱۲-۱۱-۱۰۳ ۱۲-۱۱-۱۱۱ ۱۲-۱۱-۱۱۵
۱۸	۱۶-۱۶-۰۱۶	آشنایی با دفاع مقدس	۲	-

توضیحات:

زمانی یک دانشجو می‌تواند در مقطع کارشناسی رشته ریاضیات و کاربردها فارغ التحصیل شود که، با رعایت بندهای ذیل، حداقل ۱۳۳ واحد درسی گذرانده باشد:

- ۱- گذراندن ۲۱ واحد از بین دروس عمومی، مطابق جدول شماره ۱، الزامی است.
- ۲- گذراندن ۲۴ واحد از بین دروس الزامی مشترک (پایه)، مطابق جدول شماره ۲، الزامی است.
- ۳- گذراندن ۱۵ واحد دروس الزامی مشترک (هسته)، جدول شماره ۳، الزامی است.
- ۴- گذراندن ۳۰ واحد از بین دروس الزامی رشته، با رعایت ملاحظات از جدول شماره ۴، الزامی است.
- ۵- گذراندن ۱۵ واحد از بین دروس انتخابی رشته، مطابق جدول شماره ۵، الزامی است.
- ۶- دانشجو ملزم به گذراندن حداقل ۲۲ واحد از دروس اختیاری رشته می‌باشد. این دروس می‌توانند از جدول شماره ۶ این برگه و یا از بین دروس الزامی (جدول شماره ۴) یا از بین دروس انتخابی (جدول شماره ۵) هر یک از سه رشته مجموعه علوم ریاضی (ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر)، با رعایت پیش نیاز، اختیار شوند. بدیهی است یک عنوان درس نمی‌تواند هم زمان در دو قالب الزامی و اختیاری یا انتخابی و اختیاری اخذ گردد و دانشجو مجاز به گذراندن یک عنوان درس با دو کد متفاوت نمی‌باشد.
- ۷- دانشجو ملزم به گذراندن حداقل ۶ واحد دروس اختیاری خارج رشته می‌باشد. لازم به تذکر است که این دسته از دروس متشکل از دروسی می‌باشد که در هیچ یک از جداول ۶-۱ هر یک از سه رشته مجموعه علوم ریاضی (ریاضیات و کاربردها، آمار و کاربردها، علوم کامپیوتر) گنجانده نشده اند.
- ۸- دانشجو مجاز به گذراندن حداقل ۱۴۰ واحد درسی در مدت مجاز تحصیل می‌باشد.