



فرم تطبیق واحد و فارغ التحصیلی دانشجویان

رشته ریاضیات و کاربردها

مقطع کارشناسی (ورودی ۱۴۰۲ و مابعد)

جدول ۱-۲ دروس عمومی-اختیاری				
کد درس	نام درس	واحد	پیش نیاز	کنترل
	آشنایی با ارزش های دفاع مقدس	۲		
	آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	۲		
	آیین نگارش	۲		
	استاندارد سازی	۲		
	شناخت محیط زیست	۲		
	کارآفرینی	۲		
	مدیران بحران	۲		
	مهارت های زندگی دانشجویی	۲		
	ورزش ۲	۱		
	ورزش ۳	۱		

**تذکره:** به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۲۲ و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، در دانشگاههای دولتی ارائه دروس اختیاری تا حداکثر دو درس رایگان است همچنین به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۸۵۷۶۱ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۱۱ دروس مذکور در چارچوب سنوات مجاز و مازاد بر سقف واحدهای دوره ارائه و با ثبت نمره درس و تاثیر در معدل در کارنامه تحصیلی دانشجو درج می شود.

جدول ۱-۱ دروس عمومی-الزامی (۲۲ واحد)					
کد درس	نام درس	واحد	پیش نیاز	ملاحظات	کنترل
	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲			
	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	اندیشه اسلامی ۱	۲ درس از	
	انسان در اسلام	۲		۴ درس	
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲			
	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲			
	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲		۱ درس از	
	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲		۴ درس	
	عرفان عملی اسلامی	۲			
	انقلاب اسلامی ایران	۲			
	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲		۱ درس از	
	اندیشه سیاسی حضرت امام خمینی (ره)	۲		۳ درس	
	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲		۱ درس از	
	تاریخ امامت	۲		۲ درس	
	تفسیر موضوعی قرآن	۲		۱ درس از	
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		۲ درس	
	دانش خانواده و جمعیت	۲		الزامی	
	زبان فارسی	۳		الزامی	
	زبان انگلیسی	۳		الزامی	
	تربیت بدنی (تربیت بدنی ویژه)	۱		الزامی	
	ورزش ۱ (ورزش ویژه)	۱		الزامی	
	<b>جمع</b>	<b>۲۲</b>			

**جدول ۲- دروس پایه (۲۲ واحد)**

(انتخاب ۶ درس از ۹ درس معادل ۲۲ واحد از ۲۲ واحد الزامی است)

کد درس	نام درس	واحد	پیش نیاز	کنترل
	مبانی ریاضیات	۴		
	ریاضی عمومی ۱	۴		
	ریاضی عمومی ۲	۴	ریاضی عمومی ۱	
	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۴		
	فیزیک عمومی ۱	۳		
	فیزیک عمومی ۲	۳	فیزیک عمومی ۱	
	<b>جمع</b>	<b>۲۲</b>		

**جدول ۳- دروس تخصصی (۵۷ واحد)**

(انتخاب ۱۵ درس از ۱۵ درس به ارزش ۵۷ واحد الزامی است)

کد درس	نام درس	واحد	پیش نیاز	کنترل
	حسابان پیشرفته	۴	ریاضی عمومی ۲	
	آنالیز ریاضی ۱	۴	ریاضی عمومی ۱ و مبانی ریاضیات	
	آنالیز ریاضی ۲	۴	آنالیز ریاضی ۱	
	توابع مختلط	۴	آنالیز ریاضی ۱	
	جبر ۱	۴	مبانی ریاضیات	
	جبر ۲	۴	جبر ۱	
	توپولوژی عمومی	۴	آنالیز ریاضی ۱	
	نظریه مقدماتی اعداد	۴	جبر ۱	
	مبانی آنالیز عددی	۴	آنالیز ریاضی ۱	
	بهنه سازی خطی ۱	۴	جبرخطی و آنالیز ریاضی ۱	
	آزمایشگاه ریاضی	۲	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	
	مبانی ترکیبیات	۴		
	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۲	
	جبر خطی	۴	مبانی ریاضیات	
	احتمال ۱	۴		
	<b>جمع</b>	<b>۵۷</b>		

**جدول ۴- دروس اختیاری-۱**

(انتخاب حداقل ۳ درس از ۹ درس معادل ۱۲ واحد از ۳۶ واحد الزامی است)

کد درس	نام درس	واحد	پیش نیاز	کنترل
	آنالیز ریاضی ۳	۴	آنالیز ریاضی ۲ و جبر خطی	
	جبر ۳	۴	جبر ۲	
	آنالیز عددی	۴	مبانی آنالیز عددی	
	نظریه گروهها	۴	جبر ۱	
	نظریه گراف و کاربردها	۴	مبانی ترکیبیات	
	بهنه سازی غیر خطی	۴	بهنه سازی خطی ۱	
	نظریه معادلات دیفرانسیل عادی	۴	معادلات دیفرانسیل و آنالیز ریاضی ۲	
	نظریه اندازه و کاربردها	۴	آنالیز ریاضی ۲	
	جبر خطی عددی	۴	جبر خطی	
	<b>جمع</b>	<b>۱۲</b>		

**جدول ۵- دروس اختیاری-۲**

(انتخاب حداقل ۰ درس از ۱۵ درس معادل ۰ واحد از ۵۱ واحد الزامی است)

کد درس	نام درس	واحد	پیش نیاز	کنترل
	توپولوژی جبری مقدماتی	۴	جبر ۱ و توپولوژی عمومی	
	مبانی سیستم های دینامیکی	۴	معادلات دیفرانسیل	
	بهنه سازی خطی ۲	۴	بهنه سازی خطی ۱	
	آنالیز تابعی مقدماتی	۴	آنالیز ریاضی ۲ و جبر خطی	
	برنامه سازی پیشرفته	۴	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	
	نظریه ریاضی کنترل	۴	مبانی سیستمهای دینامیکی	
	آنالیز هارمونیک مقدماتی	۴	آنالیز تابعی مقدماتی یا آنالیز ریاضی ۳	
	مبانی منطق	۳	مبانی ریاضیات	
	مباحثی در ریاضیات و کاربردها	۴	اجازه گروه (گذراندن حداقل ۶۰ واحد)	
	راهبردهای حل مساله	۲	اجازه گروه (مبانی ریاضیات و ریاضی ۱)	
	تاریخ ریاضیات	۲	اجازه گروه (گذراندن حداقل ۶۰ واحد)	
	فلسفه ریاضیات	۲	اجازه گروه (گذراندن حداقل ۶۰ واحد)	
	پروژه	۳	اجازه گروه (گذراندن حداقل ۶۰ واحد)	
	ساختمان داده ها و الگوریتم ها	۴	برنامه سازی پیشرفته	
	مبانی نظریه محاسبه	۳	مبانی منطق	
	کاربینی	۱	نیمسال دوم به بعد	
	مهارتهای نرم شغلی	۲	نیمسال چهارم به بعد	
	کارآفرینی	۲	نیمسال پنجم به بعد	
	<b>جمع</b>	<b>۲۲</b>		