

## ریاضی کاربردی - ۱۳۶ واحد

### دروس عمومی - ۲۱ واحد

ردیف	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۱	زبان پیش نیاز ۱	۲	
۲	زبان پیش نیاز ۲	۲	زبان پیش نیاز ۱
۳	زبان خارجه	۳	زبان پیش نیاز ۲
۴	فارسی عمومی	۳	
۵	تاریخ اسلام	۲	
۶	اندیشه اسلامی ۱	۲	
۷	اندیشه اسلامی ۲	۲	اندیشه اسلامی ۱
۸	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	
۹	انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۲	
۱۰	متون اسلامی (آموزش زبان عربی)	۲	
۱۱	تربیت بدنی ۱	۱	
۱۲	تربیت بدنی ۲	۱	تربیت بدنی ۱
۱۳	تنظیم خانواده	۱	
دروس پایه - ۶۱ واحد			
ردیف	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۱۴	مبانی ریاضیات	۴	
۱۵	ریاضی عمومی ۱	۴	
۱۶	ریاضی عمومی ۲	۴	ریاضی عمومی ۱
۱۷	ریاضی عمومی ۳	۴	ریاضی عمومی ۲
۱۸	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۲
۱۹	فیزیک پایه ۱	۴	<b>همپایان ریاضی ۱</b>
۲۰	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	۱	<b>همپایان فیزیک پایه ۱</b>
۲۱	فیزیک پایه ۲	۴	<b>فیزیک پایه ۱</b>
۲۲	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	۱	<b>همپایان فیزیک پایه ۲</b>
۲۳	آمار و احتمال ۱	۴	ریاضی عمومی ۲
۲۴	آمار و احتمال ۲	۴	آمار و احتمال ۱
۲۵	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۴	
۲۶	جبر ۱	۴	مبانی ریاضیات
۲۷	جبر خطی	۴	<b>همپایان ریاضی عمومی ۲ - مبانی ریاضیات</b>

۲۸	آنالیز ریاضی ۱	۴	<b>ریاضی عمومی ۲ - مبانی ریاضیات</b>
۲۹	آنالیز ریاضی ۲	۴	آنالیز ریاضی ۱
۳۰	آنالیز عددی ۱	۴	جبر خطی - <b>معادلات دیفرانسیل</b> <b>همپایان</b> - آنالیز ریاضی ۱ - مبانی کامپیوتر
دروس تخصصی الزامی - ۲۳ واحد			
ردیف	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۳۱	توابع مختلط	۴	آنالیز ریاضی ۱
۳۲	ریاضیات گسسته	۴	مبانی ریاضیات
۳۳	تحقیق در عملیات ۱	۴	جبر خطی
۳۴	برنامه سازی پیشرفته	۴	مبانی کامپیوتر
۳۵	فرآیندهای تصادفی 1	۴	آمار و احتمال ۲
۳۶	ساختمان داده‌ها	۳	برنامه سازی پیشرفته
دروس تخصصی انتخابی ۱۶ واحد			
ردیف	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۳۷	آنالیز عددی ۲	۴	آنالیز عددی ۱
۳۸	سری‌های زمانی ۱	۴	آمار و احتمال ۲
۳۹	نظریه گراف و کاربردهای آن	۴	ریاضیات گسسته
۴۰	نظریه معادلات دیفرانسیل	۴	آنالیز ریاضی ۲ - توابع مختلط
۴۱	تحقیق در عملیات ۲	۴	تحقیق در عملیات ۱
۴۲	آنالیز ریاضی ۳	۴	آنالیز ریاضی ۲
دروس اختیاری اول - حداقل ۹ واحد (ردیف ۵۱-۴۳)			
ردیف	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۴۳	آزمایشگاه ریاضی ۱	۱	مبانی کامپیوتر
۴۴	تاریخ و فلسفه علم ریاضی	۳	مبانی ریاضیات
۴۵	منطق ریاضی	۴	مبانی ریاضیات
۴۶	نظریه اعداد	۴	مبانی ریاضیات
۴۷	جبر ۲	۴	جبر ۱
۴۸	جبر ۳	۴	جبر ۲
۴۹	توپولوژی عمومی	۴	آنالیز ریاضی ۱
۵۰	هندسه دیفرانسیل موضعی	۴	آنالیز ریاضی ۱ - جبر خطی - <b>معادلات دیفرانسیل</b>
۵۱	مبانی هندسه	۴	مبانی ریاضیات

### دروس اختیاری دوم - حداکثر ۶ واحد از واحدهای زیر (ردیف ۶۶-۵۲) یا انتخاب از دروس کارشناسی ارشد ریاضی

ردیف	نام درس	واحد	پیش‌نیاز
۵۲	برنامه ریزی کنترل موجودی ۱	۳	تحقیق در عملیات ۱ - آمار و احتمال ۱
۵۳	برنامه ریزی کنترل موجودی ۲	۳	برنامه ریزی کنترل موجودی ۱
۵۴	اقتصاد خرد	۳	ریاضی عمومی ۲
۵۵	اقتصاد کلان	۳	ریاضی عمومی ۲
۵۶	پول و ارز بانکداری	۳	ریاضی عمومی ۲
۵۷	حسابداری شرکت ها	۳	ریاضی عمومی ۲
۵۸	اصول حسابداری	۳	ریاضی عمومی ۲
۵۹	شبیه سازی	۴	جبر خطی - آمار و احتمال ۲
۶۰	رگرسیون	۴	جبر خطی - آمار و احتمال ۲
۶۱	آشنایی با نظریه صف‌بندی	۴	آمار و احتمال ۲
۶۲	کنترل کیفیت آماری	۳	آمار و احتمال ۱
۶۳	تاریخ علم ریاضی	۲	مبانی ریاضیات
۶۴	زبان تخصصی	۲	جبر ۱ - آنالیز عددی ۱
۶۵	روش تحقیق و گزارش‌نویسی	۳	پس از اخذ ۶۰ واحد
۶۶	مبانی کارآفرینی	۲	

\*دانشجویان فقط باید ۱۵ واحد از دروس اختیاری ۱ و ۲ را با همان شرایط حداقل و حداکثر مطرح شده در این دو جدول اخذ نمایند.

\*\* توجه: مواردی در جدول "دروس پایه" و جدول "دروس اختیاری" به صورت کلی، نسبت به جداول قبلی تغییر یافته است.