

# برنامه درسی چهار ساله رشته ریاضیات و کارپردانه ورودی ۱۴۰۱ و پس از آن

نیمسال اول (۱۸ واحد)					
ردیف	نام درس	پیشنیاز	نوع درس	توضیحات	ساعت
۱	ریاضیات عمومی ۱	---	پایه		۴
۲	مبانی ریاضی مقدماتی	---	پایه		۲
۳	فیزیک عمومی ۱	---	پایه		۳
۴	آز فیزیک عمومی ۱	---	پایه		۱
۵	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	---	پایه		۳
۶	زبان انگلیسی	---	عمومی		۳
۷	عمومی	---	عمومی		۲

تایید مدرس دانشکده

نیمسال دوم (۱۸ واحد)					
ردیف	نام درس	پیشنیاز	نوع درس	توضیحات	ساعت
۸	ریاضیات عمومی ۲	۱	پایه		۴
۹	مبانی علوم ریاضی	۲	تخصصی (اصلی)		۴
۱۰	برنامه سازی پیشرفته	۵	تخصصی (اصلی)		۳
۱۱	آمار و احتمال مقدماتی	---	پایه		۳
۱۲	آزمایشگاه ریاضی-۱	۱	پایه		۱
۱۳	عمومی	---	عمومی		۲
۱۴	تربیت بدنی	---	عمومی		۱

از سید

نیمسال سوم (۱۸ واحد)

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز	نوع درس	توضیحات
۱۵	مبانی ماتریس‌ها و جبرخطی	۴	۱ و ۲	تخصصی (اصلی)	
۱۶	مبانی آنالیز ریاضی	۴	۱ و ۹	تخصصی (اصلی)	
۱۷	ریاضیات عمومی ۳	۳	۸	پایه	
۱۸	معادلات دیفرانسیل	۳	۱	پایه	
۱۹	آزمایشگاه ریاضی-۲	۱	۸	پایه	
۲۰	زبان فارسی	۳	----	عمومی	

نیمسال چهارم (۱۷ واحد)

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز	نوع درس	توضیحات
۲۱	آنالیز ریاضی	۴	۱۶	تخصصی (اصلی)	
۲۲	مبانی جبر	۴	۹	تخصصی (اصلی)	
۲۳	نظریه اعداد	۳	۹	اختیاری	یکی از این ۳ درس اخذ شود و یا یک درس تخصصی از یک گروه آموزشی دیگر گرفته شود.
۲۴	ریاضیات فازی	۳	۹	اختیاری	
۲۵	مبانی منطق و نظریه مجموعه‌ها	۳	۹	اختیاری	
۲۶	مبانی آنالیز عددی	۴	۱ و ۵	تخصصی (اصلی)	
۲۷	عمومی	۲	---	عمومی	

نیمسال پنجم (۱۸ واحد)

توضیحات	نوع درس	پیشنیاز	ساعت	نام درس	ردیف
	تخصصی (انتخابی)	۱۶	۴	توابع مختلط	۲۸
	تخصصی (اصلی)	۱۵	۴	تحقیق در عملیات	۲۹
یکی از این ۵ درس اخذ شود و یا یک درس تخصصی از یک گروه آموزشی دیگر گرفته شود.	اختیاری	۲۱ و ۱۸	۳	نظریه معادلات دیفرانسیل عادی	۳۰
		۱۱	۳	مقدمه‌ای بر ریاضیات مالی	۳۱
		۱۱ و ۱	۳	احتمال ۱	۳۲
		۱۵	۳	مقدمه‌ای بر داده کاوی	۳۳
		۱۵	۳	نظریه مقدماتی کد گذاری	۳۴
	تخصصی (اصلی)	۲۲	۴	جبر ۱	۳۵
	عمومی	----	۱	ورزش ۱	۳۶
	عمومی	----	۲	عمومی	۳۷

نیمسال ششم (۱۸ یا ۱۹ واحد)

توضیحات	نوع درس	پیشنیاز	واحد	نام درس	ردیف
دو درس از این ۴ درس جدول ۳ اخذ شود	تخصصی (اصلی)	۱	۴	مبانی ترکیبیات	۳۸
		۲۹	۴	بهینه سازی غیر خطی	۳۹
		۲۶ و ۱۵	۴	جبر خطی عددی	۴۰
		(۱)	۳	مدل سازی مقدماتی ریاضی	۴۱
یکی از این ۳ درس اخذ شود و یا یک درس تخصصی از یک گروه آموزشی دیگر گرفته شود.	اختیاری	۲۱ و ۱۵	۳	مبانی آنالیز فوریه و موجکها	۴۲
		۲۱	۳	مقدمه‌ای بر نظریه اندازه و کاربردها	۴۳
		۲۱	۳	آنالیز ریاضی چند متغیره	۴۴
دو درس از این ۶ درس جدول ۴ اخذ شود	تخصصی (انتخابی)	۲۱ و ۱۸	۳	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی	۴۵
			۳	مبانی دستگاه‌های دینامیکی	۴۶
			۳	نرم افزارهای ریاضی	۴۷
		(۱۰)	۳	ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها	۴۸
			۳	حل عددی معادلات دیفرانسیل	۴۹
		۱۸	۳	مبانی کنترل و حساب تغییرات	۵۰
	عمومی	----	۲	عمومی	۵۱

نیمسال هفتم (۱۷ واحد)

ردیف	نام درس	ساعت	پیشنیاز	نوع درس	توضیحات
۵۲	مبانی هندسه دیفرانسیل	۴	۸	تخصصی (اصلی)	
۵۳	جبر خطی	۴	۱۵	تخصصی (انتخابی)	
۵۴	توپولوژی عمومی	۴	۱۶	تخصصی (انتخابی)	
۵۵	نظریه گراف	۳	۳۷	اختیاری	یکی از این ۵ درس اخذ شود و یا یک درس تخصصی از یک گروه آموزشی دیگر گرفته شود.
۵۶	مقدمه‌ای بر نظریه بازی‌ها	۳	۲۹ و ۳۸		
۵۷	ترکیبیات و کاربردهای آن	۳	۳۸		
۵۸	جبر ۲	۳	۳۵		
۵۹	مقدمه‌ای بر نظریه آشوب	۳	۴۶		
۶۰	عمومی	۲	---	عمومی	

نیمسال هشتم ( ۱۳، ۱۴، و یا ۱۵ واحد)					
توضیحات	نوع درس	پیشنیاز	ساعت	نام درس	ردیف
	تخصصی (انتخابی)	۵۴ و ۵۲	۳	هندسه دیفرانسیل ۱	۶۱
یکی از این ۴ درس اخذ شود و یا یک درس تخصصی از یک گروه آموزشی دیگر گرفته شود.	اختیاری	۸ و ۳۲	۴	فرایندهای تصادفی	۶۲
		۳۲	۴	احتمال ۲	۶۳
		۲۵	۳	منطق ریاضی	۶۴
		۴۱	۳	مدل سازی ریاضی	۶۵
یکی از این ۳ درس اخذ شود و یا یک درس تخصصی از یک گروه آموزشی دیگر گرفته شود.	اختیاری	۵۴ و ۳۵	۳	توپولوژی جبری مقدماتی	۶۶
		۲	۳	هندسه های اقلیدسی و نااقلیدسی	۶۲
		۲۲ و ۱۵	۳	هندسه جبری مقدماتی	۶۳
* یکی از این ۳ درس اخذ شود و یا یک درس تخصصی از یک گروه آموزشی دیگر گرفته شود.	اختیاری	گذرانند ۶۰ واحد	۲	زبان تخصصی ریاضی	۵۱
		گذرانند ۶۰ واحد	۳	تاریخ ریاضیات	۵۲
		گذرانند ۶۰ واحد	۲	فلسفه ریاضی	۵۳
	عمومی	----	۲	عمومی	۶۸

توجه :

۱. شماره هایی که داخل پرانتز است به معنی هم نیاز می باشد.

۲. تعداد کل واحد حداقل ۱۳۷ می باشد.

\* حداکثر ۶ واحد از دروس اختیاری را دانشجو می تواند از دروس تخصصی رشته های دیگر اخذ کند.

آموزش گروه ریاضی محض دانشگاه اصفهان