

برنامه هشت ترمه (۴-۱) رشته ریاضیات و کاربردها - گروه ریاضی دانشگاه ارومیه (ورودی ۱۹۷ الی ۱۴۰۰)

ردیف	دروس نیمسال اول (۱)	واحد	هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	مبانی علوم ریاضی	۳	---	---	الزامی مشترک (هسته)
۲	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۳	---	---	الزامی مشترک (پایه)
۳	ریاضی عمومی ۱	۴	---	---	الزامی مشترک (پایه)
۴	فیزیک عمومی	۳	---	---	انتخابی گروه (پایه)
۵	زبان خارجی	۳	---	---	عمومی
۶	انسان در اسلام	۲	---	---	عمومی
	<b>جمع واحد</b>	<b>۱۸</b>			

ردیف	دروس نیمسال دوم (۲)	واحد	هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	ریاضی عمومی ۲	۴	ریاضی عمومی ۱	---	الزامی مشترک (پایه)
۲	مبانی جبر	۳	مبانی علوم ریاضی	---	الزامی رشته (هسته)
۳	مبانی ترکیبیات	۳	مبانی علوم ریاضی	---	الزامی رشته (هسته)
۴	نظریه مقدماتی اعداد	۳	مبانی علوم ریاضی	---	انتخابی رشته (هسته)
۵	فارسی	۳	---	---	عمومی
۶	تربیت بدنی ۱	۱	---	---	عمومی
*	ریاضی عمومی ۱	*	*	*	*
*	مبانی علوم ریاضی	*	*	*	*
	<b>جمع واحد</b>	<b>۱۷</b>			

ردیف	دروس نیمسال سوم (۳)	واحد	هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	ریاضی عمومی ۳	۴	ریاضی عمومی ۲	---	الزامی مشترک (پایه)
۲	مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی	۳	مبانی علوم ریاضی + مبانی جبر	---	الزامی مشترک (هسته)
۳	مبانی احتمال	۳	ریاضی عمومی ۱	---	الزامی مشترک (هسته)
۴	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۲	---	الزامی مشترک (پایه)
۵	برنامه‌سازی پیشرفته	۳	---	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	انتخابی گروه (پایه)
۶	تربیت بدنی ۲	۱	---	تربیت بدنی ۱	عمومی
*	ریاضی عمومی ۲	*	*	*	*
*	مبانی جبر	*	*	*	*
	<b>جمع واحد</b>	<b>۱۷</b>			

ردیف	دروس نیمسال چهارم (۴)	واحد	هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	مبانی آنالیز ریاضی	۳	ریاضی عمومی ۲	---	الزامی مشترک (هسته)
۲	مبانی آنالیز عددی	۳	ریاضی عمومی ۲	---	الزامی مشترک (هسته)
۳	نظریه گراف و کاربردها	۳	مبانی علوم ریاضی	---	کهاد
۴	مبانی منطق و نظریه مجموعه‌ها	۳	---	مبانی علوم ریاضی	الزامی رشته (هسته)
۵	احتمال ۱	۳	---	---	کهاد
۶	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	---	---	عمومی
*	مبانی احتمال	*	*	*	*
	<b>جمع واحد</b>	<b>۱۷</b>			

برنامه هشت ترمه (۵-۸) رشته ریاضیات و کاربردها - گروه ریاضی دانشگاه ارومیه (ورودی ۱۹۷ الی ۱۴۰۰)

ردیف	دروس نیمسال پنجم (۵)	واحد	هم نیاز	پیش نیاز	نوع درس
۱	نرم افزارهای ریاضی	۳	مبانی آنالیز عددی	---	کهاد
۲	احتمال ۲	۳	---	احتمال ۱	الزامی رشته (هسته)
۳	توپولوژی عمومی	۳	---	مبانی علوم ریاضی	الزامی رشته (هسته)
۴	مبانی هندسه	۳	مبانی علوم ریاضی	---	الزامی رشته (هسته)
۵	بهینه سازی خطی	۳	---	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	الزامی رشته (هسته)
۶	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	---	---	عمومی
۷	بهداشت و تنظیم خانواده	۲	---	---	عمومی
*	مبانی آنالیز ریاضی	*	*	*	*
*	مبانی آنالیز عددی	*	*	*	*
	<b>جمع واحد</b>	<b>۱۹</b>			

ردیف	دروس نیمسال ششم (۶)	واحد	هم نیاز	پیش نیاز	نوع درس
۱	آنالیز ریاضی	۳	---	مبانی آنالیز ریاضی	الزامی رشته (هسته)
۲	جبر	۳	---	مبانی جبر	انتخابی رشته (هسته)
۳	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی	۳	---	معادلات دیفرانسیل	الزامی رشته (هسته)
۴	جبر خطی عددی	۳	مبانی آنالیز عددی	مبانی ماتریس ها و جبر خطی	انتخابی رشته (هسته)
۵	روشهای آماری	۳	احتمال ۱	---	کهاد خارج از رشته
۶	ریشه های انقلاب اسلامی	۲	---	---	عمومی
	<b>جمع واحد</b>	<b>۱۷</b>			

ردیف	دروس نیمسال هفتم (۷)	واحد	هم نیاز	پیش نیاز	نوع درس
۱	نظریه حلقه و مدول	۳	مبانی جبر	---	کهاد
۲	نظریه اندازه و کاربردها	۳	---	آنالیز ریاضی	انتخابی رشته (هسته)
۳	توابع مختلط	۳	---	مبانی آنالیز ریاضی	انتخابی رشته (هسته)
۴	توپولوژی جبری مقدماتی	۳	مبانی جبر	توپولوژی عمومی	کهاد
۵	مباحثی در ریاضیات و کاربردها	۳	---	---	کهاد
۶	تاریخ اسلام	۲	---	---	عمومی
	<b>جمع واحد</b>	<b>۱۷</b>			

ردیف	دروس نیمسال هشتم (۸)	واحد	هم نیاز	پیش نیاز	نوع درس
۱	مبانی سیستمهای دینامیکی	۳	مبانی آنالیز ریاضی	---	الزامی رشته (هسته)
۲	هندسه دیفرانسیل موضعی	۳	مبانی آنالیز ریاضی	---	کهاد
۳	زبان تخصصی	۳	---	---	کهاد
۴	حل عددی معادلات دیفرانسیل	۳	مبانی آنالیز عددی	معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی	کهاد
۵	تفسیر موضوعی قرآن	۲	---	---	عمومی
	<b>جمع واحد</b>	<b>۱۴</b>			

\* درس تکراری