

برنامه هشت ترمی (۱-۴) دوره کارشناسی آمار-گروه ریاضی دانشگاه ارومیه ورودی‌های ۱۴۰۱ به بعد با ریاضی مقدماتی

ردیف	دروس نیمسال اول (۱)	واحد	پیش نیاز - هم نیاز	نوع درس
۱	ریاضی مقدماتی	۳	--	پیش نیاز
۲	تحلیل گرافیکی و اکتشافی داده‌ها	۲	--	پایه (جدول ۲)
۳	احتمال مقدماتی	۱	--	پایه (جدول ۲)
۴	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	۳	--	پایه (جدول ۲)
۵	مبانی علم اقتصاد	۲	--	پایه (جدول ۲)
۶	زبان خارجی	۳	--	عمومی
۷	انسان در اسلام	۲	--	عمومی
جمع واحد		۱۶	پایه: ۸ - عمومی: ۵ - پیش نیاز: ۳	
ردیف	دروس نیمسال دوم (۲)	واحد	پیش نیاز - هم نیاز	نوع درس
۱	ریاضی عمومی ۱	۴	ریاضی مقدماتی	پایه (جدول ۲)
۲	مبانی ریاضی مقدماتی	۲	--	پایه (جدول ۲)
۳	برنامه نویسی با نرم افزار R	۲	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	پایه (جدول ۲)
۴	احتمال ۱	۳	ریاضی عمومی ۱ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
*	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	*	--	--
*	تحلیل گرافیکی و اکتشافی داده‌ها	*	--	--
*	احتمال مقدماتی	*	--	--
جمع واحد		۱۱	پایه: ۸ - هسته (جدول ۳): ۳	
ردیف	دروس نیمسال سوم (۳)	واحد	پیش نیاز - هم نیاز	نوع درس
۱	ریاضی عمومی ۲	۴	ریاضی عمومی ۱	پایه (جدول ۲)
۲	روشهای آماری	۳	تحلیل گرافیکی و اکتشافی داده‌ها - احتمال ۱ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۳	احتمال ۲	۳	احتمال ۱ - ریاضی عمومی ۲ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۴	جبر خطی برای آمار	۳	مبانی ریاضی مقدماتی - ریاضی عمومی ۱ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۵	ریاضی برای آمار	۳	ریاضی عمومی ۱	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
*	برنامه نویسی با نرم افزار R	*	--	--
*	احتمال ۱	*	--	--
*	ریاضی عمومی ۱	*	--	--
جمع واحد		۱۶	پایه: ۴ - هسته (جدول ۳): ۱۲	
ردیف	دروس نیمسال چهارم (۴)	واحد	پیش نیاز - هم نیاز	نوع درس
۱	مبانی و کاربردهای پایگاه داده‌ها	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	پایه (جدول ۲)
۲	نظریه آمار ۱	۳	احتمال ۲ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۳	طرح و تحلیل آزمایش‌های ۱	۳	روشهای آماری	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۴	رگرسیون ۱	۳	نظریه آمار ۱ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۵	روشهای عددی و شبیه سازی	۳	برنامه نویسی با نرم افزار R	تخصصی الزامی (انتخابی جدول ۴)
*	ریاضی عمومی ۲	*	--	--
*	احتمال ۲	*	--	--
*	روشهای آماری	*	--	--

جبر خطی برای آمار *	*	--	--
جمع واحد	۱۵	پایه: ۳ - هسته (جدول ۳): ۹ - انتخابی (جدول ۴): ۳	

برنامه هشت ترمی (۵-۸) دوره کارشناسی آمار - گروه ریاضی دانشگاه ارومیه ورودی‌های ۱۴۰۱ به بعد با ریاضی مقدماتی

ردیف	دروس نیمسال پنجم (۵)	واحد	پیش نیاز - هم نیاز	نوع درس
۱	نظریه آمار ۲	۳	نظریه آمار ۱	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۲	روشهای نمونه گیری	۴	روشهای آماری	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۳	یادگیری آماری مقدماتی	۳	رگرسیون ۱	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۴	فرایندهای تصادفی	۳	احتمال ۲ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۵	آنالیز ریاضی ۱	۳	ریاضی عمومی ۱ - مبانی ریاضی مقدماتی	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۶	زبان تخصصی	۲	زبان عمومی - رگرسیون ۱	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
*	رگرسیون ۱	*	--	--
*	نظریه آمار ۱	*	--	--

جمع واحد	۱۸	هسته (جدول ۳): ۱۸	
----------	----	-------------------	--

ردیف	دروس نیمسال ششم (۶)	واحد	پیش نیاز - هم نیاز	نوع درس
۱	روشهای آماری چند متغیره ۱	۳	جبر خطی برای آمار - نظریه آمار ۲ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۲	تحلیل سریهای زمانی کاربردی ۱	۳	روشهای آماری - فرایندهای تصادفی (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۳	مبانی آمار ناپارامتری	۳	روشهای آماری	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۴	کنترل کیفیت آماری	۳	روشهای نمونه گیری	تخصصی الزامی (انتخابی جدول ۵)
۵	داده کاوی مقدماتی	۳	یادگیری آماری مقدماتی	تخصصی الزامی (انتخابی جدول ۵)
۶	آشنایی با یادگیری ماشینی	۳	یادگیری آماری مقدماتی	تخصصی الزامی (انتخابی جدول ۵)

جمع واحد	۱۸	هسته (جدول ۳): ۹ - انتخابی (جدول ۵): ۹	
----------	----	--	--

ردیف	دروس نیمسال هفتم (۷)	واحد	پیش نیاز - هم نیاز	نوع درس
۱	روش تحقیق و پروژه	۳	روشهای نمونه گیری - طرح و تحلیل آزمایش‌های ۱	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۲	تحلیل داده های رسته‌ای	۳	نظریه آمار ۲ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (هسته جدول ۳)
۳	روشهای آماری چندمتغیره ۲	۳	روشهای چند متغیره ۱	تخصصی الزامی (انتخابی جدول ۴)
۴	اصول مصور سازی داده‌ها	۳	برنامه نویسی با نرم افزار R	اختیاری (جدول ۶)
۵	آشنایی با یادگیری عمیق	۳	یادگیری آماری مقدماتی	اختیاری (جدول ۶)

جمع واحد	۱۵	هسته (جدول ۳): ۶ - انتخابی (جدول ۳ و ۴): ۶ - اختیاری: ۶	
----------	----	---	--

ردیف	دروس نیمسال هشتم (۸)	واحد	پیش نیاز - هم نیاز	نوع درس
۱	مبانی آمار بیزی	۳	نظریه آمار ۲ (هم نیاز)	تخصصی الزامی (انتخابی جدول ۴)
۲	هوش مصنوعی مقدماتی	۳	مبانی و کاربردهای پایگاه داده‌ها	اختیاری (جدول ۶)
۳	مبانی علم داده	۳	مبانی و کاربردهای پایگاه داده‌ها	تخصصی الزامی (انتخابی جدول ۵)
۴	آشنایی با تحلیل مه (کلان) داده‌ها	۳	یادگیری آماری مقدماتی	اختیاری (جدول ۶)
۵	فلسفه آمار و احتمال	۳	رگرسیون ۱	اختیاری (جدول ۶)

جمع واحد	۱۵	انتخابی (جدول ۴ و ۵): ۶ - اختیاری: ۹	
----------	----	--------------------------------------	--

تعداد کل واحدها: ۱۴۱

پیش نیاز: ۳ - عمومی: ۲۲ - پایه (جدول ۲): ۲۳ - تخصصی الزامی (هسته جدول ۳): ۵۷

تخصصی الزامی(انتخابی جدول ۴): ۹ - تخصصی الزامی(انتخابی جدول ۵): ۱۲ - اختیاری (جدول ۶): ۱۵

توجه: در این برنامه فقط برای ترم اول دروس عمومی (۵ واحد) در نظر گرفته شده است.

اخذ بقیه ی ۱۷ واحد در ترم های بعدی به عهده ی خود دانشجو است.