

لیست ارائه دروس رشته ریاضی کاربردی (گرایش بهینه سازی)	
مقطع کارشناسی ارشد	مخصوص ورودهای ۱۴۰۲ و قبل از آن
کد رشته ۱۱۱۱۲۳	سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ترم اول						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۵۵۳	بهینه سازی خطی پیشرفته ۱	۳		بهینه سازی خطی	الزامی
۲		درس تخصصی اختیاری	۳			تخصصی اختیاری
		جمع واحد	۶			

ترم دوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۵۲۸	بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۱	۳		مبانی آنالیز عددی و بهینه سازی خطی	الزامی
۲	۱۱۱۱۵۵۲	آنالیز حقیقی	۳			الزامی
۳		تخصصی اختیاری	۳			تخصصی اختیاری
		جمع واحد	۹			

توجه: از نئسمال اول ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به بعد درس آنالیز حقیقی با کد ۱۱۱۱۵۵۲ جایگزین درس آنالیز تابعی کاربردی با کد ۱۱۱۱۵۶۸ میگردد و دانشجویانی که درس آنالیز تابعی کاربردی با کد ۱۱۱۱۵۶۸ را قبلاً گذرانده اند دیگر نیازی به گذراندن درس آنالیز حقیقی با کد ۱۱۱۱۵۵۲ را ندارند. و دانشجویانی که درس آنالیز تابعی کاربردی با کد ۱۱۱۱۵۶۸ را نگذرانند لازم است درس آنالیز حقیقی با کد ۱۱۱۱۵۵۲ را اخذ و بگذرانند.

ترم سوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	نوع درس
۱		تخصصی اختیاری	۳			تخصصی اختیاری
۲		تخصصی اختیاری	۳			تخصصی اختیاری
۳	۱۱۱۱۲۵۰	سمینار	۲		حداقل ۹ واحد درسی علاوه بر واحدهای جبرانی	تخصصی اختیاری
		جمع واحد	۸			

ترم چهارم مخصوص دانشجویان پژوهش محور						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶			پایان نامه
		جمع واحد	۶			

ترم چهارم مخصوص دانشجویان آموزش محور						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۴۳۴	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	۲		حداقل ۹ واحد درسی علاوه بر واحدهای جبرانی	
۲		تخصصی اختیاری	۳			
۳		تخصصی اختیاری	۳			

جدول دروس تخصصی اختیاری				
ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	۱۱۱۱۵۲۰	بهینه سازی ترکیباتی	۳	بهینه سازی خطی و مبانی ترکیبات
۲	۱۱۱۱۵۳۱	بهینه سازی تصادفی	۳	بهینه سازی خطی پیشرفته ۱
۳	۱۱۱۱۵۳۲	بهینه سازی چند هدفه	۳	بهینه سازی خطی
۴	۱۱۱۱۵۳۴	بهینه سازی شبکه ای	۳	بهینه سازی خطی پیشرفته ۱
۵	۱۱۱۱۵۳۵	بهینه سازی محدب	۳	بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۱
۶	۱۱۱۱۵۳۶	بهینه سازی ناهموار	۳	بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۱
۷	۱۱۱۱۵۳۷	بهینه سازی و شبکه های عصبی	۳	بهینه سازی خطی
۸	۱۱۱۱۵۳۸	حساب تغییرات و کنترل بهینه	۳	کنترل خطی و غیرخطی
۹	۱۱۱۱۵۳۹	کنترل بهینه تصادفی	۳	کنترل خطی و غیرخطی
۱۰	۱۱۱۱۵۴۰	کنترل خطی و غیر خطی	۳	
۱۱	۱۱۱۱۵۴۱	مدل سازی ریاضی	۳	بهینه سازی خطی
۱۲	۱۱۱۱۵۲۹	مباحث ویژه در بهینه سازی	۳	بهینه سازی خطی پیشرفته ۱

جدول دروس جبرانی*				
ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	۱۱۱۱۳۲۶	بهینه سازی خطی	۳	
۲	۱۱۱۱۳۹۳	نرم افزارهای ریاضی	۳	
۳	۱۱۱۱۳۲۳	مبانی آنالیز عددی	۳	
۴	۱۱۱۱۴۵۷	مبانی ترکیبیات	۳	

* دانشجو موظف است دروس جبرانی را در ترمهای اول و دوم بگذراند

از نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱ به بعد درس نرم افزارهای ریاضی با کد ۱۱۱۱۳۹۳ جایگزین درس جبر خطی عددی با کد ۱۱۱۱۳۲۲ میشود و دانشجویانی که درس جبر خطی عددی را در ترمهای قبل گذرانده اند دیگر نیازی به گذراندن درس نرم افزارهای ریاضی نمیباشد. و دانشجویانی که درس جبر خطی عددی با کد ۱۱۱۱۳۲۲ را نگذرانند لازم است درس نرم افزارهای ریاضی با کد ۱۱۱۱۳۹۳ را اخذ و بگذرانند.

از نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱ به بعد درس نرم افزارهای ریاضی با کد ۱۱۱۱۳۹۳ جایگزین درس جبر خطی عددی با کد ۱۱۱۱۳۲۲ میشود و دانشجویانی که

جدول تطبیق دروس دانشجویان با مدرک کارشناسی ریاضی محض و کاربردی و دبیری ریاضی با رشته ریاضیات و کاربردها	
دروس گذارنده ریاضی محض - کاربردی و دبیری ریاضی	درس معادل رشته ریاضیات و کاربردها
تحقیق در عملیات ۱	بهینه سازی خطی
آنالیز عددی ۱	مبانی آنالیز عددی
ریاضیات گسسته	مبانی ترکیبیات