

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی کاربردی

شاخه آنالیز عددی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		الزامی مشترک	۴			الزامی مشترک
۲		الزامی مشترک	۴			الزامی مشترک
		جمع واحد	۸			

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		الزامی مشترک	۴			الزامی مشترک
۲		درس تخصصی*	۴			تخصصی
		جمع واحد	۸			

* انتخاب یک درس تخصصی از جدول ۲ (لیست دروس تخصصی)

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس تخصصی*	۴			تخصصی
۲		درس اختیاری**	۴			اختیاری
۳	۱۱۱۱۲۰۲	سمینار	۲			سمینار
		جمع واحد	۱۰			

* انتخاب یک درس از جدول ۲ (لیست دروس تخصصی)

** انتخاب یک درس جدول ۳ (لیست دروس اختیاری).

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶			پایان نامه
		جمع واحد	۶			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی قبل از سال تحصیلی ۹۰-۹۱)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری یا تخصصی•	۴			
۲	۱۱۱۱۳۱۰	سمینار ۲	۲		سمینار	تخصصی
		جمع واحد	۶			

انتخاب یک درس از جدول ۴ یا ۵ (لیست دروس اختیاری یا تخصصی برای دانشجویان آموزش محور) •

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی کاربردی

شاخه آنالیز عددی

سال تحصیلی ۹۱-۹۰

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی ۹۱-۹۰ و بعد از آن)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری یا تخصصی*	۴			
۲	۱۱۱۱۴۳۴	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)**	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
		جمع واحد	۶			

- * انتخاب یک درس از جدول ۴ یا ۵ (لیست دروس اختیاری یا تخصصی برای دانشجویان آموزش محور)
- ** درس سمینار (تحقیق و تتبع نظری) با رعایت پیشنهادها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

جدول ۱ (لیست دروس الزامی مشترک)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۷۹	آنالیز حقیقی ۱	۴			الزامی مشترک
۲	۱۱۱۱۸۰	آنالیز عددی پیشرفته	۴			الزامی مشترک
۳	۱۱۱۱۸۱	تحقیق در عملیات پیشرفته ۱	۴			الزامی مشترک
		جمع واحد	۱۲			

جدول ۲ (لیست دروس تخصصی)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۸۲	حل عددی معادلات با مشتقات جزیی	۴		آنالیز عددی پیشرفته	تخصصی
۲	۱۱۱۱۸۳	روشهای عددی در جبر خطی	۴		آنالیز عددی پیشرفته	تخصصی
۳	۱۱۱۱۸۴	حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی	۴		آنالیز عددی پیشرفته	تخصصی
۴	۱۱۱۱۸۶	بهینه سازی	۴		اجازه استاد راهنما	تخصصی
۵	۱۱۱۱۸۹	نرم افزار عددی	۳		آنالیز عددی پیشرفته	تخصصی

جدول ۳ (لیست دروس اختیاری)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۹۸	آنالیز ترکیبی	۳			اختیاری
۲	۱۱۱۱۹۹	جبر کار بسته	۳			اختیاری
۳	۱۱۱۲۰۰	نظریه کدها	۳			اختیاری
۴	۱۱۱۲۰۱	نظریه گراف	۴			اختیاری

توجه: دانشجویان می توانند دروس اختیاری خود را علاوه بر جدول فوق از دروس تخصصی گرایش آنالیز عددی و تحقیق در عملیات انتخاب نمایند.

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی کاربردی

شاخه آنالیز عددی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

جدول ۴ (لیست دروس اختیاری برای دانشجویان شیوه آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۳۱۱	آنالیز ترکیبی	۳			اختیاری
۲	۱۱۱۱۳۱۲	جبر کار بسته	۳			اختیاری
۳	۱۱۱۱۳۱۳	نظریه کدها	۳			اختیاری
۴	۱۱۱۱۳۱۴	نظریه گراف	۴			اختیاری

جدول ۵ (لیست دروس تخصصی برای دانشجویان شیوه آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۳۵۸	حل عددی معادلات با مشتقات جزئی	۴		آنالیز عددی پیشرفته	تخصصی
۲	۱۱۱۱۳۵۹	روشهای عددی در جبر خطی	۴		آنالیز عددی پیشرفته	تخصصی
۳	۱۱۱۱۳۶۰	حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی	۴		آنالیز عددی پیشرفته	تخصصی
۴	۱۱۱۱۳۶۱	بهینه سازی	۴		اجازه استاد راهنما	تخصصی
۵	۱۱۱۱۳۶۲	نرم افزار عددی	۳		آنالیز عددی پیشرفته	تخصصی

توجه: در صورتیکه دانشجو یکی از دروس جدول اختیاری و یا تخصصی (جدول ۲ و ۳) را اخذ و گذرانده باشد نمی تواند همان عنوان درسی را با کدهای اعلام شده جدول ۴ و ۵ در شیوه آموزش محور مجدداً اخذ و بگذراند.

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی کاربردی

شاخه آنالیز عددی

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

جدول دروس جبرانی برای دانشجویان شیوه آموزش محور و پژوهش محور

لیست دروس جبرانی

(مخصوص دانشجویان ورودی ۹۰ به بعد بامدرک کارشناسی محض، کاربردی و یادگیری که در دوره کارشناسی این دروس نگذرانده اند.)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۰۵۲	تحقیق در عملیات ۱	۴			جبرانی
۲	۱۱۱۱۰۷۴	تحقیق در عملیات ۲	۴		تحقیق در عملیات ۱	جبرانی
۳	۱۱۱۱۰۷۵	آنالیز عددی ۲	۴			جبرانی
		جمع واحد	۱۲			

تصوه: گذراندن دروس جبرانی برای دانشجویانی که این دروس را در دوره کارشناسی نگذرانده اند الزامی می باشد.

لیست دروس جبرانی* (مخصوص دانشجویان ورودی ۹۰ به بعد که مدرک کارشناسی آنها ریاضی محض، کاربردی و یادگیری نمی باشند.)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۰۳۸	آنالیز ریاضی ۱	۴			جبرانی
۲	۱۱۱۱۰۴۰	جبر خطی	۴			جبرانی
۳	۱۱۱۱۰۴۱	آنالیز ریاضی ۲	۴		آنالیز ریاضی ۱	جبرانی
۴	۱۱۱۱۰۴۳	آنالیز عددی ۱	۴		آنالیز ریاضی ۱	جبرانی
۵	۱۱۱۱۰۵۲	تحقیق در عملیات ۱	۴			جبرانی
۶	۱۱۱۱۰۷۴	تحقیق در عملیات ۲	۴		تحقیق در عملیات ۱	جبرانی
۷	۱۱۱۱۰۷۵	آنالیز عددی ۲	۴		آنالیز عددی ۱	جبرانی
		جمع واحد	۲۸			

***توجه:** برای دانشجویانی که رشته قبلی آنها غیر همنام می باشد گذراندن حداقل ۱۲ واحد و حداکثر ۲۴ واحد دروس جبرانی از دروس دوره کارشناسی گرایش مربوطه الزامی است و مشخص شدن این دروس با نظر مدیر محترم گروه ریاضی استان است.