

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی کاربردی بهینه سازی
(تحقیق در عملیات)

(مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶)

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

کد رشته: ۱۱۱۱۲۱

ترم اول

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

ترم دوم

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

* انتخاب یک درس تخصصی از (جدول دروس تخصصی)

ترم سوم

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
تخصصی			۴	درس تخصصی*		۱
اختیاری			۴	درس اختیاری**		۲
سمینار			۲	سمینار	۱۱۱۱۲۲۳	۳
			۸	جمع واحد		

* انتخاب یک درس از (جدول دروس تخصصی)

** انتخاب یک درس از (جدول دروس اختیاری)

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

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

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی کاربردی بهینه سازی
(تحقیق در عملیات)

(مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶)

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

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		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه و بعد از گذراندن ۱۶ واحد از دروس غیر جبرانی	سمینار
		جمع واحد	۶			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی ۹۰-۹۱ 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 تبع نظری)	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه و بعد از گذراندن ۱۶ واحد از دروس غیر جبرانی	سمینار
		جمع واحد	۶			

● درس سمینار (تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیشنبازها می‌تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

(لیست دروس الزامی مشترک)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۱۷۹	آنالیز حقیقی ۱	۴			الزامی مشترک
۲	۱۱۱۱۱۸۰	آنالیز عددی پیشرفته	۴			الزامی مشترک
۳	۱۱۱۱۱۸۱	تحقيق در عمليات پيشرفته ۱	۴			الزامی مشترک

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی کاربردی بهینه سازی
(تحقیق در عملیات)

(مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶)

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

جدول دروس تخصصی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۳۰۴	تحقیق در عملیات پیشرفته ۲	۴		تحقیق در عملیات پیشرفته ۱	تخصصی
۲	۱۱۱۱۱۹۱	برنامه ریزی متفاوت‌های صحیح ونظریه شبکه ها	۳		تحقیق در عملیات پیشرفته ۲	تخصصی
۳	۱۱۱۱۱۹۳	شبیه سازی کامپیوتری	۳			تخصصی
۴	۱۱۱۱۳۰۶	*بهینه سازی مدل‌های غیر خطی	۴		تحقیق در عملیات پیشرفته ۲	تخصصی
۵	۱۱۱۱۱۹۵	برنامه ریزی پویا	۳		تحقیق در عملیات پیشرفته ۱	تخصصی
۶	۱۱۱۱۱۹۶	برنامه ریزی حمل و نقل	۳		تحقیق در عملیات پیشرفته ۲	تخصصی
۷	۱۱۱۱۱۹۷	نظریه صفت	۳			تخصصی

* در صورت انتخاب درس بهینه سازی مدل‌های غیر خطی، دانشجو مجاز به انتخاب درس بهینه سازی از دروس تخصصی گرایش آنالیز عددی، به عنوان درس اختیاری، نمی باشد.

جدول دروس اختیاری

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۴۷۶	آنالیز تابعی کاربردی	۴		آنالیز حقیقی ۱	
۲	۱۱۱۱۲۰۱	نظریه گراف	۴			اختیاری
۳	۱۱۱۱۴۷۵	نظریه کنترل	۴		تحقیق در عملیات پیشرفته ۱	
	۱۱۱۱۳۱۳	نظریه کدها	۳			اختیاری
		جمع واحد	۱۲			

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

*در صورت انتخاب درس بهینه سازی مدل‌های غیر خطی، دانشجو مجاز به انتخاب درس بهینه سازی از دروس تخصصی گرایش آنالیز عددی، به عنوان درس اختیاری، نمی باشد.

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته ریاضی کاربردی بهینه سازی
 (تحقیق در عملیات)

(مخصوص ورودیهای سال تحصیلی ۹۵-۹۶)

سال تحصیلی ۹۸-۹۹
 دروس جبرانی برای کلیه دانشجویان آموزش محور و پژوهش محور

دورس جبرانی			
واحد عملی	واحد نظری	عنوان درس	شماره درس
	۳	بهینه سازی خطی	۱۱۱۱۳۲۶
	۳	بهینه سازی غیر خطی	۱۱۱۱۴۰۱
	۳	مبانی آنالیز عددی	۱۱۱۱۳۲۳
	۳	نرم افزارهای ریاضی	۱۱۱۱۳۹۳

توجه: از نیمسال اول ۹۲-۹۳: درس جبرانی زبان تخصصی ریاضی به تعداد ۳ واحد با کد (۱۱۱۱۳۹۶) از جدول دروس جبرانی حذف گردید و درس نرم افزارهای ریاضی به تعداد ۳ واحد با کد (۱۱۱۱۳۹۳) اضافه شده است. درصورتیکه دانشجویان درس زبان تخصصی ریاضی را قبلاً گذرانده باشند جزو سقف ۱۲ واحد محسوب می شود.

جدول تطبیق دروس دانشجویان با مدرک کارشناسی ریاضی محض و کاربردی و دبیری ریاضی با رشته ریاضیات و کاربردها

دورس معادل رشته ریاضیات و کاربردها	دورس گذرانده ریاضی محض - کاربردی و دبیری ریاضی
بهینه سازی خطی	تحقیق در عملیات ۱
بهینه سازی غیر خطی	تحقیق در عملیات ۲
مبانی آنالیز عددی	آنالیز عددی ۱