

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس دکتری رشته ریاضی کاربردی
سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
مخصوص ورودی های سال ۱۴۰۰ و به بعد

کد رشته : ۱۱۱۱۸

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۵۲۲	مباحث ویژه *	۲	-	-	تخصصی
۲		درس تخصصی**	۴	-	-	تخصصی
جمع واحد			۶ واحد			

* این درس در ترم اول باید اخذ گردد. ریز مواد درسی و منبع آن قبل از ارائه بایستی به تصویب شورای تخصصی دکتری برسد.
 ** این درس می بایست از جدول لیست دروس تخصصی با مشورت شورای آموزش و پژوهش مرکز تحصیلات تکمیلی انتخاب گردد.

ترم دوم

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

* این درس می بایست از جدول لیست دروس تخصصی با مشورت شورای آموزش و پژوهش مرکز تحصیلات تکمیلی انتخاب گردد.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس تخصصی**	۴	-	-	تخصصی
جمع واحد			۴ واحد			

* این درس می بایست از جدول لیست دروس تخصصی با مشورت شورای آموزش و پژوهش مرکز تحصیلات تکمیلی انتخاب گردد.

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۵۲۰	رساله	۱۸	-	-	رساله
جمع واحد			۱۸ واحد			

دروس جبرانی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۵۵۳	بهینه سازی خطی پیشرفته ۱*	۳	-	-	جبرانی
۲	۱۱۱۱۵۵۱	آنالیز عددی پیشرفته *	۳	-	-	جبرانی
۳	۱۱۱۱۵۲۸	بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۱*	۳	-	-	جبرانی
جمع واحد			۹ واحد			

* براساس آیین نامه دوره دکتری دانشجو موظف است در صورت لزوم با مشورت استاد راهنما و تایید شورای تخصصی دکتری ریاضی، یکی از دروس جبرانی فوق را در ترم اول بگذراند.

دفتر برنامه ریزی آموزشی و تحصیلات تکمیلی

دانشگاه پیام نور
 برنامه ارائه دروس دکتری رشته ریاضی کاربردی
 سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
 مخصوص ورودی های سال ۱۴۰۰ و به بعد

کد رشته : ۱۱۱۱۱۸

جدول دروس تخصصی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۱۶۵۶	نظریه سیستم و کنترل	۴	-	-
۲	۱۱۱۱۵۰۸	حساب تغییرات و کنترل بهین	۴	-	-
۳	۱۱۱۱۱۲۵	مباحثی در آنالیز تابعی	۴	-	-
۴	۱۱۱۱۶۵۷	اقتصاد، تحقیق در عملیات و نظریه بازیها	۴	-	-
۵	۱۱۱۱۵۱۳	آنالیز ترکیبی ۱	۴	-	-
۶	۱۱۱۱۵۰۷	نظریه تقریب	۴	-	-
۷	۱۱۱۱۶۵۸	حساب تغییرات و بهینه سازی ۱	۴	-	-
۸	۱۱۱۱۶۵۹	حساب تغییرات و بهینه سازی ۲	۴	-	حساب تغییرات و بهینه سازی ۱
۹	۱۱۱۱۶۶۳	بهینه سازی فوق ابتکاری	۴	-	-
۱۰	۱۱۱۱۶۴۲	بهینه سازی پیشرفته	۴	-	-
۱۱	۱۱۱۱۶۴۱	تصمیم گیری چندمعیاره	۴	-	-
۱۲	۱۱۱۱۶۳۷	تحلیل پوششی داده های پیشرفته	۴	-	-
۱۳	۱۱۱۱۶۴۰	تحقیق در عملیات فازی ۱	۴	-	-
۱۴	۱۱۱۱۶۶۴	آنالیز عددی	۴	-	-
۱۵	۱۱۱۱۶۶۵	جبر خطی و چند خطی	۴	-	-
۱۶	۱۱۱۱۵۱۲	معادلات دیفرانسیل جزئی هذلولوی	۴	-	-
۱۷	۱۱۱۱۶۶۶	معادلات دیفرانسیل معمولی	۴	-	-
۱۸	۱۱۱۱۵۱۰	معادلات انتگرال معمولی و منفرد	۴	-	-
جمع واحد			۱۶ واحد		