

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس دکتری رشته ریاضی کاربردی گرایش تحقیق در عملیات

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

( مخصوص ورودیهای سال ۹۷ و بعد آن )

کد رشته: ۱۱۱۱۸۱

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۳۹	مباحثی در نظریه کنترل*	۴		-	اصلی
۲	۱۱۱۱۴۹۲	مباحثی ویژه در نظریه کنترل**	۲		-	اصلی
<b>جمع واحد</b>			<b>۶ واحد</b>			

\*عنوان درس « آشنایی با نظریه کنترل » با کد ۱۱۱۱۳۹ برای کلیه دانشجویان، به « مباحثی در نظریه کنترل » تغییر یافت.  
\*\* این درس در ترم اول باید اخذ گردد. سرفصل این درس در زمینه کنترل و بهینه سازی است. ریز مواد درسی و منبع آن قبل از ارائه، بایستی به تصویب شورای تخصصی دکتری ریاضی برسد.

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس تخصصی	۴		مباحثی در نظریه کنترل	اصلی
۲	۱۱۱۱۳۸	*مباحثی در آنالیز تابعی کاربردی	۴		-	اصلی
<b>جمع واحد</b>			<b>۸ واحد</b>			

\*عنوان درس « آنالیز تابعی کاربردی » با کد ۱۱۱۱۳۸ برای کلیه دانشجویان، به « مباحثی در آنالیز تابعی کاربردی » تغییر یافت.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس تخصصی	۴		مباحثی در نظریه کنترل	اصلی
<b>جمع واحد</b>			<b>۴ واحد</b>			

\*عنوان درس « کنترل فازی و کنترل بهینه » با کد ۱۱۱۱۴۰ برای کلیه دانشجویان، به « مباحثی در کنترل فازی و کنترل بهینه » تغییر یافت.

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۵۲۰	رساله	۱۸		-	اصلی
<b>جمع واحد</b>			<b>۱۸ واحد</b>			

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس دکتری رشته ریاضی کاربردی گرایش تحقیق در عملیات

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

( مخصوص ورودیهای سال ۹۷ و بعد آن )

کد رشته: ۱۱۱۱۸۱

دروس جبرانی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۳۰۶	*بهینه سازی مدل‌های غیر خطی	۴			جبرانی

\* بر اساس آئین نامه دوره دکتری دانشجو موظف است در صورت لزوم با مشورت استاد راهنما و تأیید شورای تخصصی دکتری ریاضی ، درس جبرانی فوق را در ترم اول بگذراند.

جدول دروس تخصصی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۸۲	مباحثی در مهندسی کنترل	۴			اصلی
۲	۱۱۱۱۱۴۰	مباحث در کنترل فازی و کنترل بهینه	۴			اصلی
۳	۱۱۱۱۵۰۸	حساب تغییرات و کنترل بهینه	۴			اصلی

\*عنوان درس « کنترل فازی و کنترل بهینه » با کد ۱۱۱۱۱۴۰ برای کلیه دانشجویان، به « مباحثی در کنترل فازی و کنترل بهینه» تغییر یافت.