

دانشگاه پیام نور

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)
سال تحصیلی ۹۶-۹۵

کد رشته: ۱۲۱۶۳۸

ترم اول

ردیف	کد درس	عنوان درس	نظری	عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۶۰۸*	روش تحقیق در آب و هواشناسی	۱	۱		پایه
۲	۱۲۱۶۵۱۳	روش های پیشرفته آماری در آب و هوا شناسی	۲			پایه
۳	۱۲۱۶۵۰۹	مبانی آب و هواشناسی سینوپتیک	۲			پایه
۴	۱۲۱۶۵۱۰	هیدرولوژی پیشرفته	۲			پایه
۵	۱۲۱۶۵۱۱	مدیریت و برنامه ریزی محیطی	۲			پایه
		جمع	۱۰			

*از نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۵-۹۴ درس روش تحقیق در آب و هواشناسی با کد (۱۲۱۶۵۰۸) از برنامه درسی حذف و به جای آن درس روش تحقیق در آب و هواشناسی با کد (۱۲۱۶۶۰۸) جایگزین شده است لذا کلیه دانشجویانی که تا کنون درس روش تحقیق در آب و هواشناسی را با کد (۱۲۱۶۵۰۸) گذرانده اند موظفند این درس را با کد جدید (۱۲۱۶۶۰۸) بگذرانند.

دانشگاه پیام نور

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)
سال تحصیلی ۹۶-۹۵

ترم دوم

ردیف	کد درس	عنوان	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۶۰۷**	مدل های آب و هواشناسی	۱	۱		پایه
۲	۱۲۱۶۵۱۵	کارگاه برنامه نویسی و نرم افزارهای آب و هواشناسی	۱	۱		پایه
۳	۱۲۱۶۵۲۲	شیمی جو و تغییرات آن	۲			تخصصی
۴	۱۲۱۶۵۲۳	روش های آب و هوا شناسی دیرینه	۱	۱		تخصصی
		جمع	۸			

**از نیمسال اول سال تحصیلی ۹۵-۹۴ درس مدل های آب و هواشناسی با کد (۱۲۱۶۵۱۴) از برنامه درسی حذف و به جای آن درس مدل های آب و هواشناسی با کد (۱۲۱۶۶۰۷) جایگزین شده است لذا کلیه دانشجویانی که تا کنون درس مدل های آب و هواشناسی را با کد (۱۲۱۶۵۱۴) گذرانده اند موظفند این درس را با کد جدید (۱۲۱۶۶۰۷) بگذرانند.

دانشگاه پیام نور

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب وهوایی (اقلیمی)
سال تحصیلی ۹۶-۹۵

ترم سوم

ردیف	کددرس	عنوان	واحدنظری	واحدعملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۵۱۷	کاربرد سنجش از دور و GIS در آب و هوا شناسی	۱	۱	کارگاه برنامه نویسی و نرم افزارهای آب و	پایه
۲	۱۲۱۶۵۲۴	گرمایش جهانی و پیامد های آن	۲			تخصصی
۳	۱۲۱۶۶۶۹ **	سری های زمانی و روش های آماری آشکار سازی تغییر اقلیم	۱	۱	روش های پیشرفته آماری در آب و هواشناسی	تخصصی
۴	۱۲۱۶۵۲۶	آب و هوای کواترنر	۲			تخصصی
		جمع	۸			

**از نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۵-۹۴ درس سری های زمانی و روش های آماری آشکار سازی تغییر اقلیم با کد(۱۲۱۶۵۲۵) از برنامه درسی حذف و به جای آن درس سری های زمانی و روش های آماری آشکار سازی تغییر اقلیم با کد(۱۲۱۶۶۶۹) جایگزین شده است لذا کلیه دانشجویانی که تا کنون درس سری های زمانی و روش های آماری آشکار سازی تغییر اقلیم را با کد(۱۲۱۶۵۲۵) نگذرانده اند موظفند این درس را با کد جدید(۱۲۱۶۶۶۹) بگذرانند.

دانشگاه پیام نور

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)
سال تحصیلی ۹۶-۹۵

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

ردیف	کد درس	عنوان	تعداد واحد	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶		پایان نامه
		جمع واحد	۶		

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور)

ردیف	کد درس	عنوان	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۵۳۳	زبان تخصصی (آموزش محور)	۲			اصلی
۲	۱۲۱۶۵۰۱	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	۲			سمینار
۳	۱۲۱۶۵۳۲	تغییر اقلیم و کشاورزی (آموزش محور)	۲			اصلی
		جمع	۶			

دانشگاه پیام نور

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هوا شناسی (اقلیم شناسی) گرایش تغییرات آب و هوایی (اقلیمی)
سال تحصیلی ۹۶-۹۵

***تذکر مهم

کلیه دانشجویان ورودی قبل از سال تحصیلی ۹۵-۹۴ که دروس جبرانی این رشته را اخذ و تکمیل ننموده اند و دانشجویان ورودی سال ۹۴ موظفند دروس جبرانی را بر اساس جدول زیر بگذرانند.

دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی مرتبط (کلیه رشته گرایش های جغرافیا به غیر از آب و هواشناسی و جغرافیای طبیعی گرایش اقلیم شناسی)

ردیف	کد درس	عنوان درس	نظري	عملي
۱	۱۲۱۶۴۸۳	نقشه ها و نمودارهای اقلیمی	۱	۱
۲	۱۲۱۶۴۷۵	پایگاه داده های اقلیمی و نقشه های هوا	۱	۱
		جمع واحد		۴

با نظر مدیر گروه استان و نماینده گروه جغرافیا

دانشجویانی که دارای مدرک کارشناسی در رشته آب و هواشناسی و جغرافیای طبیعی گرایش اقلیم شناسی می باشند، نیازی به گذراندن دروس جبرانی ندارند.

دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی غیر مرتبط

ردیف	کد درس	عنوان درس	نظري	عملي
۱	۱۲۱۶۳۸۰	مبانی آب و هوا شناسی (۱)	۲	
۲	۱۲۱۶۴۰۱	مبانی آب و هوا شناسی (۲)	۲	
۳	۱۲۱۶۴۸۳	نقشه ها و نمودارهای اقلیمی	۱	۱
۴	۱۲۱۶۴۷۵	پایگاه داده های اقلیمی و نقشه های هوا	۱	۱
۵	۱۲۱۶۴۱۴	آب و هوای ایران	۲	
۶	۱۲۱۶۴۰۲	مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS	۱	۱
		جمع واحد		۱۲