

دانشگاه پیام نور

**لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هواشناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هواشناسی شهری
سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳**

کد رشته: ۱۲۱۶۳۷

ترم اول

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

*از نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۴-۹۵ 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 (۱۲۱۶۰۸) جایگزین شده است لذا کلیه دانشجویانی که تا کنون درس روش تحقیق در آب و هواشناسی را با کد (۱۲۱۶۵۰۸) نگذرانده اند موظفند این درس را با کد جدید (۱۲۱۶۰۸) بگذرانند.

دانشگاه پیام نور

**لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هواشناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هواشناسی شهری
سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴**

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	۱۲۱۶۵۳۰	میکروکلیمای شهر	۲			تخصصی
۴	۱۲۱۶۵۳۱	هیدرولوژی و آب و هواشناسی شهری	۱	۱		تخصصی
		جمع	۸			

* از نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴-۹۵ 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) نگذرانده اند موظفند این درس را با کد جدید (۱۲۱۶۶۰۷) بگذرانند.

ترم سوم

ردیف	کد درس	عنوان	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۵۱۷	کاربرد سنجش از دور و GIS در آب و هواشناسی	۱	۱	کارگاه برنامه نویسی و نرم افزارهای آب و هواشناسی	پایه
۲	۱۲۱۶۵۲۷	آلودگی هوا و جزیره حرارتی	۲			تخصصی
۳	۱۲۱۶۵۲۸	طراحی اقلیمی شهر	۲			تخصصی
۴	۱۲۱۶۵۲۹	مخاطرات آب و هوایی شهر	۲			تخصصی
		جمع	۸			

دانشگاه پیام نور

**لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هواشناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هواشناسی شهری
سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴**

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

ردیف	کد درس	عنوان	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه		۶	درس روش تحقیق در آب و هواشناسی و کلیه دروس دارای واحد عملی و عملی نظری	پایان نامه

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(تحقيق و تتبع	۲			سمینار
۳	۱۲۱۶۵۳۲	تغییر اقلیم و کشاورزی(آموزش محور)	۲			اصلی
		جمع واحد	۶			

دانشگاه پیام نور

**لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آب و هواشناسی (اقلیم شناسی) گرایش آب و هواشناسی شهری
سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴**

**تذکر مهم*

کلیه دانشجویان ورودی قبل از سال تحصیلی ۹۴-۹۵ که دروس جبرانی این رشته را اخذ و تکمیل ننموده اند و دانشجویان ورودی سال ۹۶ موظفند دروس جبرانی را بر اساس جدول زیر بگذرانند.

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

ردیف	کد درس	عنوان درس	نظری	عملی
۱	۱۲۱۶۴۸۳	نقشه‌ها و نمودارهای اقلیمی	۱	۱
۲	۱۲۱۶۴۷۵	پایگاه داده‌های اقلیمی و نقشه‌های 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 اقلیم‌شناسی می‌باشند، نیازی به گذراندن دروس جبرانی ندارند.

دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی غیر مرتبط

ردیف	کد درس	عنوان درس	نظری	عملی
۱	۱۲۱۶۳۸۰	مبانی آب و هواشناسی(۱)	۲	
۲	۱۲۱۶۴۰۱	مبانی آب و هواشناسی(۲)	۲	
۳	۱۲۱۶۴۸۳	نقشه‌ها و نمودارهای اقلیمی	۱	۱
۴	۱۲۱۶۴۷۵	پایگاه داده‌های اقلیمی و نقشه‌های هوا	۱	
۵	۱۲۱۶۴۱۴	آب و هوای ایران	۲	
۶	۱۲۱۶۴۰۲	مبانی سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS	۱	
جمع واحد ۱۲				
معاونت آموزشی				