

لیست ارائه دروس		دانشگاه پیام نور			مقطع کارشناسی ارشد	
رشته: آب و هواشناسی (گرایش تغییر اقلیم)		سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			کد رشته: ۱۲۱۶۷۱	
ترم اول						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۸۹۷	نظریه ها و روش های پیشرفته تحقیق در آب و هواشناسی	۱	۱		پایه
۲	۱۲۱۶۸۹۸	روش های پیشرفته آماری در آب و هواشناسی	۱	۱		پایه
۳	۱۲۱۶۸۹۹	روش های آب و هواشناسی سینوپتیک	۲			پایه
۴	۱۲۱۶۹۰۰	هیدرواقلیم حوضه های آبریز ایران	۲			پایه
۵	۱۲۱۶۹۳۰	مبانی نظری مخاطرات محیطی	۲			پایه
جمع واحد ۱۰						
ترم دوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۹۰۱	تحلیل فضایی داده های آب و هواشناسی با سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)	۱	۱		پایه
۲	۱۲۱۶۹۰۲	روش های آب و هواشناسی ماهواره ای	۱	۱		پایه
۳	۱۲۱۶۹۱۹	روشهای آب و هواشناسی دیرینه	۱	۱		تخصصی
۴	۱۲۱۶۹۲۰	مبانی نظری و علمی تغییر آب و هوا	۲			تخصصی
جمع واحد ۸						
ترم سوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۹۲۱	مدل ها و سناریوهای تغییر آب و هوا	۱	۱		تخصصی
۲	۱۲۱۶۹۲۲	پیامدهای تغییر آب و هوا در ایران	۲			تخصصی
۳	۱۲۱۶۹۲۳	راهکارهای تعدیل و سازگاری با تغییر آب و هوا	۲			تخصصی
۴	۱۲۱۶۹۲۴	آب و هواشناسی کاربردی	۲			تخصصی
جمع واحد ۸						

لیست ارائه دروس		دانشگاه پیام نور			مقطع کارشناسی ارشد	
رشته: آب و هواشناسی (گرایش تغییر اقلیم)		سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲			کد رشته: ۱۲۱۶۷۱	
ترم چهارم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	-	۶	نظریه ها و روش های پیشرفته تحقیق در آب و هواشناسی و کلیه دروس دارای واحد عملی و عملی نظری	پایان نامه
جمع واحد			۶			
ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۹۰۹	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	۲		گذراندن کلیه دروس جبرانی	سمینار
۲	۱۲۱۶۹۱۰	آب و هواشناسی سلامت (آموزش محور)	۲			تخصصی
۳	۱۲۱۶۹۱۸	تحلیل همدیدی آب و هوای ایران (آموزش محور)	۲			تخصصی
جمع واحد						

جدول دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی مرتبط (کلیه رشته های کارشناسی جغرافیا)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۴۸۳	نقشه ها و نمودارهای اقلیمی	۱	۱		جبرانی
۲	۱۲۱۶۴۷۵	پایگاه داده های اقلیمی و نقشه های هوا	۱	۱		جبرانی
۳	۱۲۱۶۴۰۲	مبانی سیستم های اطلاعات جغرافیایی GIS	۱	۱		جبرانی
جمع واحد: ۶						

جدول دروس جبرانی برای دارندگان مدرک کارشناسی غیرمرتبط						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۱۶۴۰۲	مبانی سیستم های اطلاعات جغرافیایی GIS	۱	۱		جبرانی
۲	۱۲۱۶۴۱۴	آب و هوای ایران	۲			جبرانی
۳	۱۲۱۶۳۸۰	مبانی آب و هواشناسی ۱	۲			جبرانی
۴	۱۲۱۶۴۰۱	مبانی آب و هواشناسی ۲	۲			جبرانی
۵	۱۲۱۶۴۷۵	پایگاه داده های اقلیمی و نقشه های هوا	۱	۱		جبرانی
۶	۱۲۱۶۴۸۳	نقشه ها و نمودارهای اقلیمی	۱	۱		جبرانی
جمع واحد: ۱۲						