

## چارت درسی دوره کارشناسی جغرافیا-گرایش آب و هواشناسی، ورودی مهرماه ۱۳۹۷ و بعد از آن

### گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد



نیمسال اول

ردیف	عنوان درس	جمع واحد	نظری	عملی	کد درس	نوع درس	پیش نیاز
۱-	فلسفه علم در جغرافیا	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۳۹۹	پایه	
۲-	آمار و احتمالات ۱	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۰۳۷	پایه	
۳-	نقشه خوانی	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۰۳۶	پایه	
۴-	آب و هواشناسی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۳۴۴	پایه	
۵-	جغرافیای جمعیت	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۱۳۹	پایه	
۶-	جغرافیای شهری	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۱۸۴	پایه	
۷-	جغرافیای روستایی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۱۴۰	پایه	
۸-	فارسی عمومی	۳	۳	-	۲۵۰	عمومی	
۹-	مهارت های زندگی	۲	۲	-		عمومی	
	مجموع واحدها:	۱۹ واحد					

نیمسال دوم

ردیف	عنوان درس	جمع واحد	نظری	عملی	کد درس	نوع درس	پیش نیاز
۱-	زمین در فضا	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۰۱۵	پایه	
۲-	زمین شناسی عمومی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۰۸۲	پایه	
۳-	جغرافیای جمعیت ایران	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۲۵۲	پایه	جغرافیای جمعیت
۴-	جغرافیای شهری ایران	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۱۸۴	پایه	جغرافیای شهری
۵-	جغرافیای روستایی ایران	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۲۶۳	پایه	جغرافیای روستایی
۶-	آمار و احتمالات ۲	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۴۴۶	پایه	
۷-	محیط زیست و حقوق آن	۲	۲	-		پایه	
۸-	زبان عمومی	۳	۳	-	۲۵۱	عمومی	
۹-							
	مجموع واحدها:	۱۷ واحد					

نیمسال سوم

ردیف	عنوان درس	جمع واحد	نظری	عملی	کد درس	نوع درس	پیش نیاز
۱-	مخاطرات محیطی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۳۲۲	پایه	
۲-	هیدرولوژی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۲۵۷	پایه	
۳-	ژئومورفولوژی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۲۱۹	پایه	زمین شناسی عمومی
۴-	روش تحقیق در جغرافیا	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۰۴۷	پایه	
۵-	جغرافیای خاک	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۱۰۵	پایه	
۶-	جغرافیای اقتصادی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۳۸۸	پایه	
۷-	جغرافیای سیاسی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۱۷۳	پایه	
۸-	ریاضیات ۱	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۰۳۷	پایه	
۹-	عمومی	۲	۲	-		عمومی	
	مجموع واحدها:	۱۸ واحد					

نیمسال چهارم

ردیف	عنوان درس	جمع واحد	نظری	عملی	کد درس	نوع درس	پیش نیاز
۱-	جغرافیای زیستی	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۱۱۶	پایه	
۲-	آب و هوای ایران	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۱۲۸	پایه	آب و هواشناسی
۳-	ژئومورفولوژی ایران	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۲۱۸	پایه	ژئومورفولوژی
۴-	جغرافیای اقتصادی ایران	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۶۲۷	پایه	ج. اقتصادی
۵-	جغرافیای سیاسی ایران	۲	۲	-	۲۱۲۱۲۲۰۴	پایه	ج. سیاسی
۶-	جغرافیای فرهنگی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۲۸۶	پایه	
۷-	نقشه برداری	۲	۱	۱	۲۱۲۱۳۶۱۶	پایه	ریاضیات ۱
۸-	ریاضیات برای جغرافیا ۲	۲	۲	-		پایه	ریاضیات ۱
۹-	جغرافیای تاریخی ایران	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۴۹۱	پایه	
	مجموع واحدها:	۱۸ واحد					

### نیمسال پنجم

ردیف	عنوان درس	جمع واحد	نظری	عملی	کد درس	نوع درس	پیش نیاز
۱-	جغرافیای گردشگری	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۳۰۰	پایه	
۲-	تغییرات محیطی	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۶۷۳	پایه	
۳-	مبانی برنامه نویسی کامپیوتر	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۵۹۳	پایه	
۴-	مبانی سنجش از راه دور	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۰۲۶	پایه	نقشه برداری
۵-	آب و هوای کره زمین	۲	۲	-		تخصصی	آب و هواشناسی
۶-	ریاضیات و آب و هواشناسی	۲	۲	-		تخصصی	
۷-	برنامه نویسی و نرم افزارهای اقلیمی	۲	۲	-		تخصصی	
۸-	فیزیک عمومی	۲	۲	-		تخصصی	ریاضیات ۱؛ ریاضیات ۲
۹-	عمومی	۲	۲	-		عمومی	
	مجموع واحدها:	۱۸ واحد					

### نیمسال ششم



ردیف	عنوان درس	جمع واحد	نظری	عملی	کد درس	نوع درس	پیش نیاز
۱-	کارآفرینی	۲	۲	-	۲۱۲۰۶۳۸	پایه	
۲-	مسائل آب	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۱۶۱	پایه	هیدرولوژی
۳-	مبانی GIS	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۱۳۸	پایه	مبانی سنجش از دور
۴-	روشهای برنامه ریزی منطقه ای	۲	۲	-	۲۱۲۱۳۱۲۷	پایه	
۵-	اقلیم شناسی آماری	۲	۲	-		تخصصی	آمار و احتمالات ۱ و ۲
۶-	میکروکلیماتولوژی	۲	۲	-		تخصصی	
۷-	روش تحقیق در آب و هواشناسی	۲	۱	۱		تخصصی	روش تحقیق در ج.
۸-	پایگاه داده های اقلیمی و نقشه های هوا	۲	۲	-		تخصصی	
۹-	عمومی	۲	۲	-		عمومی	
	مجموع واحد ها:	۱۸ واحد					

### نیمسال هفتم

ردیف	عنوان درس	جمع واحد	نظری	عملی	کد درس	نوع درس	پیش نیاز
۱-	تحلیل فضایی و فرآیندهای آب و هواشناسی	۲	۱	۱		تخصصی	مبانی GIS
۲-	تهیه و تفسیر نقشه ها و نمودارهای اقلیمی	۲	۱	۱		تخصصی	آب و هواشناسی
۳-	اقلیم شناسی دینامیک	۲	۲	-		تخصصی	
۴-	اقلیم شناسی فیزیکی	۲	۲	-		تخصصی	
۵-	پروژه	۲	-	۲		تخصصی	
۶-	عمومی	۲	۲	-		عمومی	
۷-	عمومی	۲	۲	-		عمومی	
۸-							
	مجموع واحد ها:	۱۴ واحد					

### نیمسال هشتم

ردیف	عنوان درس	جمع واحد	نظری	عملی	کد درس	نوع درس	پیش نیاز
۱-	مطالعات جهان	۲	۲	-	۲۱۲۱۰۶۳۹	پایه	
۲-	مدلسازی اقلیمی	۲	۲	-		تخصصی	
۳-	اقلیم شناسی ماهواره ای	۲	۱	۱		تخصصی	مبانی سنجش از دور
۴-	آلودگی هوا و شیمی جو	۲	۲	-		تخصصی	
۵-	هیدروکلیماتولوژی	۲	۲	-		تخصصی	هیدرولوژی
۶-	عمومی	۲	۲	-		عمومی	
۷-	عمومی	۲	۲	-		عمومی	
۸-							
	مجموع واحد ها:	۱۴ واحد					

**توجه:** رعایت پیش نیاز الزامی است. دانشجوی برای فارغ التحصیل شدن ملزم به گذراندن ۱۳۶ واحد درسی (۱۱۴ واحد پایه و تخصصی + ۲۲ واحد عمومی) می باشد. درس پروژه جزء دروس تخصصی بوده و دانشجوی می بایست در ارتباط با موضوعات مرتبط با گرایش آن را به انجام برساند. دروس عمومی: ۲۲ واحد | دروس پایه: ۸۰ واحد | دروس تخصصی: ۳۴ واحد. تهیه شده در گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد. تیرماه ۱۳۹۸