

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آبشناسی
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۱۴	آبشناسی (هیدرولوژی)	۲			کمبود
۲	۱۱۱۶۲۰۸	میانی هیدرولیک	۲			کمبود
۳	۱۱۱۶۰۷۲	هیدروژئوشیمی	۲			کمبود
۴	۱۱۱۶۲۱۰	آمار و احتمال	۲			کمبود
۵	۱۱۱۶۲۴۸	آشنایی با GIS	۱	۱		کمبود
۶	۱۱۱۶۲۰۲	زمین‌شناسی کواترنر	۲			الزامی
۷	۱۱۱۶۲۰۱	استخراج آب‌های زیرزمینی	۲			الزامی
		جمع واحد	۱۴			

توجه: ۱. دانشجویان ملزم به گذراندن کلیه دروس کمبود در ترم اول می‌باشند.

۲. در صورتیکه دانشجویان، درسی از دروس کمبود را در دوره کارشناسی گذرانده باشند می‌توانند درس ردیاب‌ها از دروس ترم دوم را

در ترم اول انتخاب نمایند.

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۱۹۱	هیدروژئولوژی پیشرفت	۳	۱		الزامی
۲	۱۱۱۶۲۰۵	ردیاب‌ها	۲			الزامی
۳	۱۱۱۶۱۹۲	هیدرولیک آب‌های زیرزمینی	۳	۱		الزامی
۴		اختیاری	۲			اختیاری
		جمع واحد	۱۲			

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۱۹۰	هیدروژئولوژی پیشرفت	۲			الزامی
۲	۱۱۱۶۲۰۳	مدل‌ها	۲			الزامی
۳		اختیاری	۲			اختیاری
۴		اختیاری	۲			اختیاری
		جمع واحد	۸			

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آشناسی
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

توم چهارم (دانشجویان پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
	۱۱۱۱۲۹۸	پایان نامه	۸			پایان نامه
		جمع واحد	۸			

توم چهارم مخصوص دانشجویان آموزش محور (ورودی قبل از ۹۰-۹۱)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۴۴	سمینار (آموزش محور)	۴			اختیاری
۲		انتخاب از جدول شماره ۱*	۲			اختیاری
۳		انتخاب از جدول شماره ۱*	۲			اختیاری
		جمع واحد	۸			

توم چهارم (مخصوص دانشجویان آموزش محور ورودی ۹۰-۹۱ و بعد از آن)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		*سمینار (تحقيق و تبع نظری)	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
۲		اختیاری*	۲		طبق جدول شماره ۱	اختیاری
۳		اختیاری*	۲		طبق جدول شماره ۱	اختیاری
۴		اختیاری*	۲		طبق جدول شماره ۱	اختیاری
		جمع واحد	۸			

*انتخاب از جدول شماره ۱(جدول دروس اختیاری مخصوص دانشجویان آموزش محور)

**درس سeminar (تحقيق و تبع نظری) با رعایت پیشنهادها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

دروس جبرانی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی
۱	۱۱۱۶۰۷۷	آزمایشگاه زمین شناسی فیزیکی	۳	
۲	۱۱۱۶۰۷۶	زمین شناسی فیزیکی		۱

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آبشناسی
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

	۳	ژئوفیزیک	۱۱۱۶۰۲۹	۳
	۳	آب‌های زیرزمینی (هیدرولوژی)	۱۱۱۶۰۲۶	۴
	۳	زمین‌شناسی مهندسی	۱۱۱۶۰۶۶	۵
	۲	نقشه‌برداری	۱۱۱۶۰۰۹	۶
	۱	فتوژئولوژی	۱۱۱۶۰۵۵	۷
	۱	زمین‌شناسی ایران	۱۱۱۶۰۵۷	۸
	۱	زمین‌شناسی ساختاری	۱۱۱۶۰۵۱	۹
۲۴		جمع واحد		

توجه: ۱- کلیه دانشجویان پذیرفته شده با مدرک کارشناسی غیرهمنام در صورت نگذراندن دروس فوق ملزم به انتخاب این دروس می‌باشند. منظور از همنام کلیه گرایش‌های زمین‌شناسی می‌باشد.

دروس اختیاری

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۱۹	هیدرولوژی کارست	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۶۱۹۴	آب‌های زیرزمینی و مسائل ژئوتکتونیکی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۶۱۹۵	مدیریت برنامه‌ریزی و اقتصاد منابع آب	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۶۱۹۶	هواشناسی و اقلیم‌شناسی	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۱۹۷	آبرسانی	۲			اختیاری
۶	۱۱۱۶۱۹۸	تجزیه مصنوعی و سدهای زیرزمینی	۲			اختیاری
۷	۱۱۱۶۱۹۹	ژئومورفوژئولوژی کارست	۲			اختیاری
۸	۱۱۱۶۲۰۰	آب‌شناسی کاربردی	۲			اختیاری

جدول شماره ۱(دروس اختیاری مخصوص دانشجویان آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش‌نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۶۲۲۸	هیدرولوژی کارست	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۶۲۲۹	آب‌های زیرزمینی و مسائل ژئوتکتونیکی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۶۲۳۰	مدیریت برنامه‌ریزی و اقتصاد منابع آب	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۶۲۳۱	هواشناسی و اقلیم‌شناسی	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۶۲۳۲	آبرسانی	۲			اختیاری
۶	۱۱۱۶۲۳۳	تجزیه مصنوعی و سدهای زیرزمینی	۲			اختیاری

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته آبشناسی
سال تحصیلی ۹۰-۹۱

اختیاری			۲	ژئومورفولوژی کارست	۱۱۱۶۲۳۴	۷
اختیاری			۲	آبشناسی کاربردی	۱۱۱۶۲۳۵	۸

* در صورتیکه دانشجو هر یک از دروس جدول اختیاری را اخذ و گذرانده باشد نمی تواند همان عنوان درسی را با کدهای اعلام شده از جدول شماره ۱ مجددًا اخذ و بگذراند

جدول معادل‌سازی دروس جبرانی

کد درس	عنوان دروس جبرانی قبلی (مریبوط به دانشجویان وروودی سال تحصیلی قبل از ۹۰-۹۱)	واحد نظری	واحد عملی	کد درس جبرانی جدید	عنوان دروس جبرانی جدید (برای دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۹۰-۹۱ و بعد از آن)	واحد نظری	واحد عملی	واحد نظری	واحد عملی
۱۱۱۶۱۸۳	آبشناسی ۲ هیدرولوزی	۲		۱۱۱۶۲۱۴	آبشناسی هیدرولوزی			۲	
۱۱۱۶۱۸۴	مبانی هیدرولیک	۲		۱۱۱۶۲۰۸	مبانی هیدرولیک			۲	
۱۱۱۶۱۸۵	هیدرولوژی شیمی و کیفیت منابع آب	۲		۱۱۱۶۰۷۲	هیدرولوژی شیمی			۲	
۱۱۱۶۱۸۸	آمار و احتمالات	۲		۱۱۱۶۲۱۰	آمار و احتمال			۳	