

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم اول (دانشجویان پژوهش محور و آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۳۰۰۱	ریاضیات عالی مهندسی	۳	-	-	تخصصی الزامی
۲	۱۳۱۳۰۲۴	هیدرولیک پیشرفته	۳	-	-	تخصصی الزامی
۳	۱۳۱۳۰۲۵	روش اجزای محدود	۳	-	-	تخصصی الزامی
۴		درس اختیاری	۳	-	-	تخصصی اختیاری
جمع واحدها						

ترم دوم (دانشجویان پژوهش محور و آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۳۰۲۶	طراحی هیدرولیکی سازه ها	۳	-	-	تخصصی الزامی
۲	۱۳۱۳۰۲۷	سد های خاکی	۳	-	-	تخصصی الزامی
۳	۱۳۱۳۰۲۸	سمینار	۲	-	-	تخصصی الزامی
۴		درس اختیاری	۳	-	-	تخصصی اختیاری
جمع واحدها						

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم سوم (دانشجویان پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری	۳	-	-	تخصصی اختیاری
۲	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶	-	-	تخصصی الزامی
جمع واحدها						

ترم سوم (دانشجویان آموزش محور ورودی سال تحصیلی ۹۰-۹۱ و بعد از آن)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس اختیاری	۳	-	-	تخصصی اختیاری
۲	۱۳۱۳۰۴۹	* سمینار (تحقیق و تبع نظری)	۲	-	بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
۳	۱۳۱۳۰۵۰	مدلهای هیدرولیکی	۲	-	-	تخصصی الزامی
۴	۱۳۱۳۰۸۵	زمین شناسی مهندسی پیشرفته	۲	-	-	تخصصی الزامی
جمع واحد						

\*درس سمینار (تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیش نیازها می تواند در ترم سوم یا چهارم ، اخذ و گذرانده شود.

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی  
 دانشگاه پیام نور  
 سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم چهارم ( فقط مخصوص دانشجویان پژوهش محور )

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		ادامه پایان نامه	-	-	-	تخصصی الزامی
جمع واحدها						

دروس تخصصی اختیاری ( دانشجویان پژوهش محور و آموزش محور )

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۳۱۳۰۲۹	روش های عددی در مهندسی آب	۳	-	-
۲	۱۳۱۳۰۳۰	مدلهای هیدرولیکی	۲	-	-
۳	۱۳۱۳۰۳۱	هیدرودینامیک	۳	-	-
۴	۱۳۱۳۰۳۲	سد های بتنی *	۳	-	-
۵	۱۳۱۳۰۳۳	زمین شناسی مهندسی پیشرفته	۲	-	-
جمع واحدها					

\* توضیح : برای دانشجویان فرآگیر که درس مکانیک خاک پیشرفته را در آزمون خود با موفقیت گذرانده اند درس مکانیک خاک پیشرفته با درس سدهای بتنی معادلسازی می شود و نیازی به گذراندن درس سدهای بتنی ندارند .

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

جدول دروس جبرانی ( برای کلیه شیوه های پژوهش محور و آموزش محور )

جدول شماره ۱

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۲۲۰۰۵	استاتیک	۳		-
۲	۱۱۲۲۰۰۹	مقاومت مصالح ۱	۳		استاتیک
۳	۱۳۱۳۰۵۱	mekanik خاک	۳		استاتیک
۴	۱۳۱۳۰۵۲	آزمایشگاه مکانیک خاک		۱	همزمان مکانیک خاک
۵	۱۳۱۲۰۰۵	آزمایشگاه مصالح ساختمانی و	۱	۱	-
۶	۱۳۱۲۰۰۴	تحلیل سازه ۱	۳		مقاومت مصالح ۱
۷	۱۳۱۳۰۵۹	سازه های بتن آرمه ۱	۳		تحلیل سازه ۱
۸	۱۳۱۵۰۹۱	mekanik سیالات	۳		استاتیک
۹	۱۳۱۳۰۵۵	هیدرولیک و آزمایشگاه	۲	۱	mekanik سیالات
جمع واحد					
۲۱					
۳					

# لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

## دستور العمل انتخاب دروس جبرانی

### رشته کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه های هیدرولیکی

مطابق این دستورالعمل، دروس جبرانی برای دانشجویان پذیرفته شده در رشته مهندسی عمران - سازه های هیدرولیکی تعیین می گردند. بدیهی است اخذ این دروس و قبولی در آنها قبل از اخذ واحد های اصلی دوره کارشناسی ارشد خواهد بود.

**ماده ۱**- رشته مهندسی مدیریت پروژه فارغ التحصیل در دانشگاه پیام نور و همچنین کلیه گرایش های رشته مهندسی عمران نیازی به گذراندن دروس جبرانی ندارند.

**ماده ۲**- کلیه دیگر رشته ها، نیاز به گذراندن دروس جبرانی مطابق جدول شماره (۱) دارند.

**تبصره:** چنانچه فارغ التحصیل رشته های موضوع ماده ۲، در مقطع کارشناسی خود بعضی از دروس جدول شماره (۱) را، مشابه با نام و تعداد واحد، گذرانیده باشند نیازی به اخذ آن درس بعنوان درس جبرانی ندارند.