

**دانشگاه پیام نور**  
**لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران - مهندسی محیط زیست**  
**سال تحصیلی 93-94**

**کد رشته: 131319**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1	1313192	تصفیه آب	3	-	-	اصلی
2	1313193	شناخت و مدیریت برنامه ریزی محیط زیست	3	-	-	اصلی
3	1313194	آلودگی هوا و روشهای کنترل آن	3	-	-	اصلی
4		یک درس اختیاری	3			اختیاری
جمع واحدها			12			

**ترم دوم**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1		یک درس اختیاری	3	-	-	اختیاری
2	1313202	تصفیه فاضلاب	3	-		اصلی
3	1313203	آلودگی مواد زاید جامد و روشهای کنترل آن	3	-	-	اصلی
4	1313028	سمینار	2	-	گذراندن حداقل 9 واحد دوره	سمینار
جمع واحدها			11			

## دانشگاه پیام نور

لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران - مهندسی محیط زیست

سال تحصیلی 93-94

ترم سوم (فقط مخصوص دانشجویان پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1		یک درس اختیاری	3			اختیاری
2	1111297	پایان نامه	6	-	-	پایان نامه
جمع واحدها			9			

ترم سوم (فقط مخصوص دانشجویان آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1		درس اختیاری	3			
2	1313049	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	2	-	بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه*	سمینار
3		طراحی تصفیه خانه آب و فاضلاب	4	-	-	اختیاری
جمع واحدها			9			

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

ترم چهارم (فقط مخصوص دانشجویان پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1		ادامه پایان نامه				
جمع واحدها						

معاونت آموزشی

## دانشگاه پیام نور

### لیست ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران - مهندسی محیط زیست

سال تحصیلی 93-94

#### جدول دروس اختیاری ( کلیه دانشجویان پژوهش محور و آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
1	1313215	تصفیه فاضلاب های صنعتی	3	-	-
2	1313216	انتقال و توزیع آب	3	-	-
3	1313217	جمع آوری و کنترل فاضلاب و آب های سطحی	3	-	-
4	1313218	آلودگی خاک	3		
5	1313219	اندازه گیری و ارزشیابی آلودگیهای هوا	3		
6	1313220	میکروبیولوژی آب و فاضلاب	3	-	-
7	1313221	فرایندهای فیزیکی و شیمیایی و بیولوژیکی	3	-	-
جمع واحدها			21		-

\* اخذ 15 واحد اختیاری الزامی است.

#### جدول دروس جبرانی ( کلیه دانشجویان پژوهش محور و آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
1	1111411	ریاضیات مهندسی	3	-	-
2	1313046	مکانیک سیالات	3	-	-
3	1313056	مهندسی محیط زیست	2	-	-
6	1313055	هیدرولیک و آزمایشگاه	2	1	-
جمع واحدها			10	1	

تبصره 1: دانشجویان رشته کارشناسی ارشد مهندسی عمران - محیط زیست که در دوره کارشناسی، هر یک از دروس جبرانی را نگذرانده باشند ملزم به گذراندن آن می باشند.

تبصره 2: کلیه دانشجویان باید برای مشخص شدن دروس جبرانی حداکثر در پایان ترم اول مدارک خود را ارائه نمایند.