



لیست دروس دوره دکتری تخصصی رشته مهندسی عمران گرایش مهندسی آب و سازه‌های هیدرولیکی (ورودی ۱۴۰۳ و بعد)

دوره تحصیلی	نوع واحدهای درسی			جمع واحدهای درسی
	تخصصی	اختیاری	رساله	
دکتری	۱۸			۳۶

- دروس قابل ارائه برای دانشجویان دوره دکتری از میان مجموعه دروس تحصیلات تکمیلی رشته تحصیلی دانشجویان (با موافقت استاد راهنما و گرایش مربوطه) تعیین می‌گردد. ضمناً دانشجویان در مقطع دکتری نباید دروسی را اخذ نمایند که در دوره کارشناسی ارشد آن دروس را گذرانده‌اند.

- در دوره دکتری، در صورت تایید استاد راهنما و گروه مربوطه، دانشجو می‌تواند حداکثر دو درس خود را از سایر گرایشهای عمران و یا سایر رشته‌های مرتبط اخذ نماید.

- تعیین دروس تخصصی دانشجویان دکتری به تشخیص سرپرست گرایش یا استاد راهنمای دانشجو از بین جداول دروس تعیین شده برای دوره دکتری صورت می‌گیرد.

جدول شماره ۱: عنوان و مشخصات دروس جبرانی (الزامی)

ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعات			پیش نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	زبان تخصصی پیشرفته	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
۲	روش تحقیق، مقاله و رساله‌نویسی پیشرفته	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
	جمع کل:	۴	-	۴	۶۴	-	۶۴	

گذراندن ۴ واحد دروس جدول فوق الزامی است.

دانشجویانی که در مقاطع قبلی درس قرآن کریم را نگذرانده‌اند بایستی درس «انس با قرآن کریم» را انتخاب و بگذرانند.

جدول شماره ۲: عنوان و مشخصات دروس جبرانی دوره دکتری مهندسی عمران - مهندسی آب و سازه‌های هیدرولیکی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعات			پیش نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	هیدرولیک پیشرفته	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۲	طراحی هیدرولیکی سازه‌های آبی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۳	سدهای خاکی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۴	سد های بتنی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۵	هیدرولیک محاسباتی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۶	مکانیک محاسباتی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۷	هیدرودینامیک	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
	جمع کل	۲۱	-	۲۱	۳۳۶	-	۳۳۶	

اگر دانشجو از رشته‌ای غیر از مهندسی عمران پذیرفته شده باشد و یا نمرات آزمون کمتر از ۵۰ درصد داشته باشد لازم است علاوه بر دو درس «زبان تخصصی پیشرفته» و «روش تحقیق، مقاله و رساله‌نویسی پیشرفته» ۶ واحد از دروس جدول فوق را بعنوان دروس جبرانی بگذرانند.

جدول شماره ۳: عنوان و مشخصات دروس تخصصی - اختیاری دوره دکتری مهندسی عمران - مهندسی
آب و سازه های هیدرولیکی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			ساعات			پیش نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	روش اجزاء محدود	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۲	تکنولوژی عالی بتن	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۳	ریاضیات عالی مهندسی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۴	روشهای تحلیل لرزه ای سازه ها	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۵	مهندسی رسوب	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۶	مدلسازی جریان و آلودگی منابع آب سطحی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۷	مدلسازی جریان و آلودگی منابع آب زیرزمینی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۸	مکانیک سنگ	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	
۹	مکانیک شکست	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۱۰	کاربرد RS و GIS در مهندسی عمران و آزمایشگاه	۲	۱	۳	۳۲	۳۲	۶۴	
۱۱	آب های زیرزمینی پیشرفته	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۱۲	مباحث خاص در هیدرولیک محاسباتی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۱۳	تحلیل و مدیریت سیستم های منابع آب	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۱۴	تحلیل سیستم و برنامه ریزی زیرساخت های آبی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۱۵	شکست سد، تئوری و کاربردها	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
۱۶	مکانیک محیطهای پیوسته	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	
		۴۶	۱	۴۷	۷۳۶	۳۲	۷۶۸	

گذراندن ۱۸ واحد از دروس جدول فوق الزامی است