

## کارشناسی ارشد سازه‌های هیدرولیکی

دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف (آخرین ویرایش ۹۷/۰۹/۲۱)

جمع دروس ۳۲ واحد شامل: ۹ واحد (اجباری)، ۶ واحد انتخابی، ۹ واحد اختیاری، ۲ واحد سمینار (اجباری)، ۶ واحد پایان‌نامه

### برنامه پیشنهادی:

نیمسال اول	نیمسال دوم	نیمسال سوم	نیمسال چهارم
ریاضیات مهندسی پیشرفته ۲۰-۰۱۴ ۳ واحد	سمینار ۲ ۲۰-۹۳۱ ۱ واحد	پایان‌نامه ۲۰-۹۰۰ ۶ واحد	پایان‌نامه ۲۰-۹۰۰ ۰ واحد
سازه‌های هیدرولیکی ۱ ۲۰-۲۵۳ ۳ واحد	اختیاری ۱ ۳ واحد		
المان محدود ۲۰-۱۴۹ ۳ واحد	اختیاری ۲ ۳ واحد		
سمینار سازه‌های هیدرولیکی ۲۰-۹۱۹ ۱ واحد	اختیاری ۳ ۳ واحد		
انتخابی ۱ ۳ واحد	اختیاری ۴ ۳ واحد		

راهنما:

درس اجباری	—
درس انتخابی	⋯
درس اختیاری	⋯

فهرست دروس انتخابی:

- از دو درس سدهای بتنی (۲۰-۶۷۰) و سدهای خاکی (۲۰-۴۳۰) یکی اجباری می‌باشد.

دروس اختیاری:

۱- یکی از دروس اختیاری می‌تواند یکی از دو درس انتخابی باشد.

۲- دانشجو می‌تواند دروس اختیاری را با نظر استاد راهنما از هر دو شاخه هیدرولیک و سازه و ژئوتکنیک بردارد.

فهرست دروس اختیاری از شاخه هیدرولیک: (= مشترک ارشد - کارشناسی، + کارشناسی ارشد)

سازه‌های هیدرولیکی ۲ (۲۰-۲۶۱)، هیدرولیک پیشرفته (۲۰-۶۷۶)، مهندسی سواحل و بنادر (۲۰-۲۵۷)، هیدرودینامیک (۲۰-۶۲۶)، مهندسی رودخانه (۲۰-۶۲۸)، روشهای عددی (۲۰-۶۴۰)، مدل‌های هیدرولیکی (۲۰-۶۴۲)، هیدرولیک محاسباتی (۲۰-۶۴۵)، تجزیه و تحلیل عددی در سیستمهای خاک و سنگ (۲۰-۶۶۱)، مکانیک امواج، هیدرودینامیک زیست محیطی (۲۰-۷۰۲).

فهرست دروس اختیاری از شاخه سازه و ژئوتکنیک: (= مشترک ارشد - کارشناسی، + کارشناسی ارشد)

یکی از دو درس انتخابی تئوری ورق و پوسته (۲۰-۱۳۳)، اندرکنش خاک و سازه (۲۰-۱۵۲)، دینامیک سازه‌ها (۲۰-۱۵۳)، مهندسی زلزله (۲۰-۱۶۵)، اندرکنش سازه و مایع (۲۰-۲۵۸)، سد خاکی پیشرفته (۲۰-۴۳۹)، تحلیل و طراحی تونل (۲۰-۴۴۷)، زمین‌شناسی پیشرفته (۲۰-۴۵۲)، مکانیک سنگ (۲۰-۴۴۵)، طراحی سکوه‌های دریایی (۲۰-۸۹۶)، طراحی سازه‌های دریایی بندری (۲۰-۸۹۲)، سدهای انحرافی (۲۰-۶۷۴)، بتن پیش تنیده (۲۰-۱۳۷)، مکانیک خاک پیشرفته ۱ (۲۰-۴۱۰)، مهندسی پی پیشرفته (۲۰-۴۱۸).

توضیحات ضروری:

- تغییر در برنامه تنها با تایید مدیر گروه و در چهارچوب قوانین آموزش امکان پذیر است.