



دانشکده فنی و مهندسی - گروه مهندسی عمران

نام درس: تکنولوژی بتن (Concrete Technology)

استاد درس: دکتر دلنواز (delnavaz@khu.ac.ir)

تعداد واحد: 2 واحد کارشناسی نوع واحد: تئوری پیشنیاز: مصالح ساختمانی و مقاومت مصالح 1
زمان برگزاری کلاس: دوشنبه (8-9/30) مکان برگزاری: دانشکده فنی و مهندسی تعداد دانشجویان: 35 نفر

هدف درس:

شناخت و آشنایی دانشجویان با خواص بتن و نحوه صحیح ساخت و کاربرد آن

فعالیت‌های آموزشی:

- تمرینات: 2 نمره
- کوئیز و میان ترم: 3 نمره
- پروژه: 2 نمره
- پایان ترم: 13 نمره

منابع اصلی درس:

- **١** تکنولوژی بتن، ترجمه دکتر رضانیانپور و مهندس شاه نظری، انتشارات علم و صنعت 110
- **٢** خواص بتن، تالیف پوفسور نوئل، ترجمه دکتر هرمز فامیلی، انتشارات ابوریحان بیرونی
- **٣** آیین نامه بتن ایران (آبا) - بخش اول
- **٤** مبحث 9 مقررات ملی ساختمان
- **٥** دستنامه اجرای بتن، تالیف وادل-دوبروولسکی، ترجمه دکتر رضانیانپور، انتشارات علم و ادب

موضوعات درس:

- مقدمات تکنولوژی بتن و اهمیت درس و تفاوت بتن با فولاد (1 جلسه)
- بررسی جزئیات مصالح مصرفی در ساخت بتن:
 - **١** سیمان (2 جلسه)،
 - **٢** سنگدانه (3 جلسه)،
 - **٣** آب (0/5 جلسه)
- **٤** افزودنی‌های بتن (0/5 جلسه)
- **٥** پوزولان‌ها (1 جلسه)
- خواص بتن تازه (1 جلسه)
- خواص بتن سخت شده (1 جلسه)
- اجرای بتن (0/5 جلسه)
- عمل آوری بتن (0/5 جلسه)
- خرابی‌ها و دوام بتن (1 جلسه)
- انواع بتن و کاربردهای آن‌ها (2 جلسه)
- طرح اختلاط بتن بر مبنای روش ملی طرح اختلاط (2 جلسه)