

Çarşamba 09.00-13.00 A101		BETONARME I / 2016 Bahar Yarıyılı Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Zekai Celep; / E-posta: celep@itu.edu.tr / <a href="http://web.itu.edu.tr/celep/">http://web.itu.edu.tr/celep/</a> <a href="http://scholar.google.com.tr/citations?user=YtX4FagAAAAJ&amp;hl=tr">http://scholar.google.com.tr/citations?user=YtX4FagAAAAJ&amp;hl=tr</a> <a href="https://www.researchgate.net/profile/Zekai_Celep">https://www.researchgate.net/profile/Zekai_Celep</a>
1	10 Şubat	Betonarme elemanlar; döşeme; kiriş; kolon; temel; beton ve çelik; malzeme bilgisi; davranış eğrileri; hasır donatı
2	17 Şubat	Çatlama; aderans; beton ve çeliğin beraber çalışması; kenetlenme
3	23 Şubat	Donatı ekleri, yükler; sabit hareketli yükler; elverişsiz yükleme durumları; yüklerin birleştirilmesi; güvenlik; sınır durumlar
4	02 Mart	Dikdörtgen kesitte basit eğilme; parabol-dikdörtgen gerilme yayılışı; gerilme bloğu; dengeli donatı; zayıf kuvvetli donatılı kesit; çift donatılı dikdörtgen kesit
5	09 Mart	Tablalı kesit; etkili tabla genişliği; basit eğilme
6	16 Mart	Dikdörtgen kesitte M+N etkisi; karşılıklı etki diyagramları
7	23 Mart	Dikdörtgen kesitte $M_x+M_y+N$ etkisi; basit etriyeli ve sargı donatılı kolon
8	30 Mart	Yarıyılı sınavı
9	06 Nisan	Kesme kuvveti etkisi; eğik çekme gerilmeleri, Kesme kuvvetinin karşılanması; etriye ve pliye kullanımı; moment kapama diyagramı
10	13 Nisan	Burulma etkisi; kesme kuvveti ile burulma etkisi
11	20 Nisan	Narin kolon davranışı
12	27 Nisan	Narin kolonlarda moment büyütme yöntemi; elastik hesap kabulleri
13	04 Mayıs	Dikdörtgen kesitte elastik hesap; taşıma gücü ile karşılaştırma
14	11 Mayıs	Çerçeve; kolon-kiriş birleşimi; yeniden uyum ilkesi; konstrüksiyon bilgisi

Başarı Notu = %30 Yarıyıl içi sınavı + %20 Ödev (üç tane) + %50 Yarıyıl sonu sınavı  
Yarıyıl sonu sınavına giriş koşulu = Ödevlerin tamamının kabul edilebilir seviyede yapılması + %70 derse devam

1. İ. Aka, F. Keskinel, F. Çılı, O.C. Çelik; Betonarme, Birsen Yayınevi, 2003.
2. E. Atımtay; Reinforced Concrete, Fundamentals, Volume I, II, Bizim Büro Basımevi, 2001.
3. Z. Celep; Betonarme Yapılar, Beta Dağıtım, 2015.
4. Z. Celep; Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Beta Dağıtım, İstanbul 2015.
5. A. Doğançün, Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımı, Birsen Yayınevi 2008.
6. U. Ersoy, G. Özcebe; Betonarme, Evrim Basım Yayın Dağıtım, 2004.
7. D. Fanella; Reinforced Concrete Structures: Analysis and Design, McGraw-Hill, 2015. Education
8. J. C. McCormac, R.H. Brown; Design of Reinforced Concrete, Wiley, 2015.
9. F. Leonhardt; Vorlesungen über Massivbau, Teil I-VI, Springer Verlag, 1983.
10. J.K. Wight; Reinforced Concrete: Mechanics and Design, Prentice Hall, 2015.
11. ACI 318 Building Code Requirements for Reinforced Concrete, 2005.
12. Betonarme Tablo ve Abaklar, İTÜ İnşaat Fakültesi, 2001.
13. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik, 2007.
14. Eurocode 2 : Design of Concrete Structures, 1983.
15. TS500 Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları, 2000.

Çarşamba 09.00-13.00 A101		BETONARME I / 2016 Bahar Yarıyılı Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü Zekai Celep; / E-posta: celep@itu.edu.tr / <a href="http://web.itu.edu.tr/celep/">http://web.itu.edu.tr/celep/</a> <a href="http://scholar.google.com.tr/citations?user=YtX4FagAAAAJ&amp;hl=tr">http://scholar.google.com.tr/citations?user=YtX4FagAAAAJ&amp;hl=tr</a> <a href="https://www.researchgate.net/profile/Zekai_Celep">https://www.researchgate.net/profile/Zekai_Celep</a>
1	10 Şubat	Betonarme elemanlar; döşeme; kiriş; kolon; temel; beton ve çelik; malzeme bilgisi; davranış eğrileri; hasır donatı
2	17 Şubat	Çatlama; aderans; beton ve çeliğin beraber çalışması; kenetlenme, Donatı ekleri, yükler; sabit hareketli yükler; elverişsiz yükleme durumları; yüklerin birleştirilmesi;
3	23 Şubat	Güvenlik; sınır durumlar
4	02 Mart	Dikdörtgen kesitte basit eğilme; parabol-dikdörtgen gerilme yayılışı; gerilme bloğu; dengeli donatı; zayıf kuvvetli donatılı kesit; çift donatılı dikdörtgen kesit
5	09 Mart	Tablalı kesit; etkili tabla genişliği; basit eğilme
6	16 Mart	Dikdörtgen kesitte M+N etkisi; karşılıklı etki diyagramları
7	23 Mart	Dikdörtgen kesitte $M_x+M_y+N$ etkisi; basit etriyeli ve sargı donatılı kolon
8	30 Mart	Yarıyılı sınavı
9	06 Nisan	Kesme kuvveti etkisi; eğik çekme gerilmeleri, Kesme kuvvetinin karşılanması; etriye ve pliye kullanımı; moment kapama diyagramı
10	13 Nisan	Burulma etkisi; kesme kuvveti ile burulma etkisi
11	20 Nisan	Narin kolon davranışı
12	27 Nisan	Narin kolonlarda moment büyütme yöntemi; elastik hesap kabulleri
13	04 Mayıs	Dikdörtgen kesitte elastik hesap; taşıma gücü ile karşılaştırma
14	11 Mayıs	Çerçeve; kolon-kiriş birleşimi; yeniden uyum ilkesi; konstrüksiyon bilgisi

Başarı Notu = %30 Yarıyıl içi sınavı + %20 Ödev (üç tane) + %50 Yarıyıl sonu sınavı  
Yarıyıl sonu sınavına giriş koşulu = Ödevlerin tamamının kabul edilebilir seviyede yapılması + %70 derse devam

1. İ. Aka, F. Keskinel, F. Çılı, O.C. Çelik; Betonarme, Birsen Yayınevi, 2003.
2. E. Atımtay; Reinforced Concrete, Fundamentals, Volume I, II, Bizim Büro Basımevi, 2001.
3. Z. Celep; Betonarme Yapılar, Beta Dağıtım, 2015.
4. Z. Celep; Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Beta Dağıtım, İstanbul 2015.
5. A. Doğançün, Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımı, Birsen Yayınevi 2008.
6. U. Ersoy, G. Özcebe; Betonarme, Evrim Basım Yayın Dağıtım, 2004.
7. D. Fanella; Reinforced Concrete Structures: Analysis and Design, McGraw-Hill, 2015. Education
8. J. C. McCormac, R.H. Brown; Design of Reinforced Concrete, Wiley, 2015.
9. F. Leonhardt; Vorlesungen über Massivbau, Teil I-VI, Springer Verlag, 1983.
10. J.K. Wight; Reinforced Concrete: Mechanics and Design, Prentice Hall, 2015.
11. ACI 318 Building Code Requirements for Reinforced Concrete, 2005.
12. Betonarme Tablo ve Abaklar, İTÜ İnşaat Fakültesi, 2001.
13. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik, 2007.
14. Eurocode 2 : Design of Concrete Structures, 1983.
15. TS500 Betonarme Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları, 2000.