YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: İNŞAAT VE ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ FAKÜLTESİ
Bölüm/Program: İnşaat Mühendisliği-İngilizce

Ders Dili: English **Ders Kodu:** CIV481
DersTürkçe İsmi: BETONARME
Ders İngilizce İsmi: REINFORCED CONCRETE THEORY
Dersi Verecek: Doç. Dr. Kabir SADEGHİ
Dersin Türü: ZORUNLU **Dersin Seviyesi:** LİSANS
Yıl 4 **Semester** 7 **Dönem:** 7
Ders Kredisi: 4 **AKTS Kredisi:** 5 **Ders İşleme Biçimi:** YÜZ YÜZE
Teori(saat/hafta): 4,00 **Uygulama(saat/hafta):** 0,00 **Laboratuar(saat/hafta):** 0,00

Dersin İçeriği:	General Reinforced Concrete behavior: moment-curvature relationship; plastic hinge, redistribution. Behavior and strength of members under combined shear and bending moment. Equilibrium, compatibility, punching, Ultimate strength design. strengthening principles: column, beams, slabs. Serviceability. Detailing.
Öğrenme Kazanımları:	İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tarışabilecek İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek İlgili kavram/kuramları gerçek hayata/verilen diğer durumlara/vakalara uygulayabilecek İlgili kavram/kuramların gerçek hayatta var olan uygulamalarını eleştirel olarak analiz edebilecek Farklı kavram ve kuramları kendi özgün yaklaşımlarını yaratbilmek için sentezleyebilecek İlgili kavramlarla ilgili özgün bir yaklaşım geliştirebilecek Sunum(lara)a hazırlık Verilen ölçütlere göre kendi çalışmalarını değerlendirebilecek Verilen ölçütlere göre arkadaşlarının çalışmalarını değerlendirebilecek Verilen parametreler çerçevesinde yeni bir ürün geliştirebilecek/yaratabilecek Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabiliecek İlgli kavramları sayabilecek ve açıklayabilicek Öğrenmenin değerini takdir edecek Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek Hedeflenen becerileri geliştirebilecek Diğer CE481
Dersin Amaçları:	

	Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek. Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak. Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek Yeniliği teşvik etmek Eleştirel düşünceyi geliştirmek
Öğrenci İş Yükü:	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Sunum(lar) Sunum(lara)a hazırlık Proje(ler)/makale(ler) için araştırma Proje yazımı Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Ders öncesi ödev(ler) Ödev(ler) Ders planlama Materyal uyarlama Materyal geliştirme Taslak hazırlama Çizim Makale yazımı Teke tek/küçük grup dersleri Portföy hazırlığı Portföy sunumu Diğer
AKTS Formülü:	Total Workload, 150, Total Workload/30 (h), 5, ECTS Credit of the Course,5,
Kaynaklar:	1. Reinforced Concrete Structures Design, 2nd Edition, By; Kabir Sadeghi, Near East University Press Centre, 2015. Supplementary Material (s): 2. Design of Concrete Structures, George Winter, Arthur H. Nilson, Published by McGraw Hill Book Company, 13th Edition, 2008. 3. Reinforced Concrete Design, Noel J. Everard and John L. Tanner III, Schaum's Outline Series, Published by McGraw Hill Book Company, Latest Edition. 4. Fundamentals of Reinforced Concrete Design, M.L. Gambhir, Published by PHI Learning Private Limited Book Company, 2011. 5. Design of Reinforced Concrete, Mc.Cormac and Brown, 8th edition, 6. ACI Building Code Requirements and Commentary for Reinforced Concrete (ACI 318-11).
Değerlendirme:	Midterm Exam (Written) 35% Final Exam (Written) 65%
İşe Yerleştirme(Staj):	Classroom
Ön Koşul Ders Kodları:	Strength of Materials (CE224)

1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction to Concrete and Reinforced Concrete
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Mechanical properties of concrete and reinforcements
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Concept of Design of Structures: Working Stress Design (WSD), Ultimate Strength Design (USD) and Limit state Design (LSD), LRFD, concept of safety, definition of reinforced concrete elements
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Flexure (Design of Rectangular Beams Reinforced in Tension by using WSD method)
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Flexure (Design of Rectangular Beams Reinforced in Tension and compression by using WSD method)
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Flexure (Design of Rectangular Beams Reinforced in Tension by using USD method)
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Flexure (Design of Rectangular Beams Reinforced in Tension and Compression by using USD method)
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Flexure (Design of T Beams by using USD method)
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Flexure (Design of L and other types of Flanged Beams by using USD method)
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Shear (Design of Beams by using WSD and USD methods)
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Flexure and Shear (Design of Rectangular, T, L and other types of Continuous Beams by using WSD and USD methods)
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	Flexure and Shear (Design of One-Way Slabs by using WSD and USD methods)
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Bond, Development Length and Splices
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Stairs, Hooks and Bends of Reinforcement
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	FİNAL SINAVLARI HAFTASI
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	
26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	