



## DERS BİLGİ FORMU

<b>ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM:</b> <b>TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ İNŞAAT MÜHNEİSLİĞİ</b>							
<b>DERS BİLGİLERİ</b>							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Betonarme I	INT 301	Türkçe	Zorunlu	5	3+0	3	4

<b>Ön Koşul Dersleri</b>	INT202 - Mukavemet II
--------------------------	-----------------------

<b>Ders Sorumluları</b>	
<b>Ders Sorumlu Yardımcıları</b>	

<b>Dersin Amacı</b>	Betonarmede kesit hesabını öğrenmek, döşeme ve temel hesapları hakkında bilgi sahibi olmak
<b>Dersin İçeriği</b>	Betonarme kesitlerin boyutlarını ve donatılarını hesaplamak, gereken donatıları kesite yönetmeliğe uygun olarak yerleştirmeği öğrenmektir

<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Betonun, çeliğin ve betonarmenin özelliklerini bilir. Betonarmenin temel kuralını şekillerle anlatır.</li><li>2) Yapı güvenliğini kavramını bilir, Normal kuvvet etkisindeki kolonların taşıma gücünü hesaplar.</li><li>3) Basit eğilme tesirindeki dikdörtgen kesitlerin boyut ve donatı koşullarını bilir.</li><li>4) Basit eğilme tesirindeki dikdörtgen kesitlerin donatı hesaplarını ve donatı seçimini yapar, kesite yerleştirir.</li><li>5) Basit eğilme tesirindeki tablalı kesitlerin donatı hesaplarını ve donatı seçimini yapar, kesite yerleştirir.</li><li>6) Bileşik eğilme tesirindeki kolonların donatı hesaplarını ve donatı seçimini yapar, kesite yerleştirir.</li><li>7) Kesme kuvveti tesirindeki elemanlarda enine donatı hesaplarını ve donatı seçimini yapar.</li><li>8) Kesme kuvveti tesirindeki elemanlar, Burulma etkisindeki elemanların hesabını öğrenir.</li></ol>
---------------------------------	--

<b>DERS PLANI</b>		
Hafta	Konular/Uygulamalar	Ön Hazırlık
1	Giriş, malzemeler	
2	Yapısal güvenlik, yük ve malzeme faktörleri	
3	İç moment, taşıma gücü kabulleri	
4	Basit donatılı kiriş	
5	Basınç donatılı kiriş	
6	T kesitli kiriş	
7	I.Vize	
8	Çatlaklar	
9	Kısa kolonlar	
10	Minimum donatılar	
11	Kolonlar için eksenel yük ve eğilme momenti	
12	II.Vize	
13	Narin kolonlar	
14	Yüksek kolon davranışı	

<b>KAYNAKLAR</b>	
<b>Ders Kitabı veya Notu</b>	McGregor "Reinforced Concrete Structures" Prentice Hall, 1997. W.H.Mosley, J.H.Bungey "Reinforced Concrete Design" McMillan Ed.Hd. 1991.
<b>Diğer Kaynaklar</b>	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	50
Kısa Sınav	5
Ödev, Proje	5
Yarıyıl Sonu Sınavı	40
<b>Toplam</b>	<b>100</b>

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için kullanabilir					X
2	Mühendislik problemlerini saptar, uygulama esnasında çıkan problemleri belirler, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini seçer ve uygular		X			
3	Bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisi kazanır			X		
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları, bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) seçme ve etkin kullanabilme becerisi kazanır					X
5	Mühendislik uygulama problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisi kazanır		X			
6	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi; sorumluluk alma özgüveni kazanır					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde en az bir yabancı dil bilgisi (Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyi) kazanır					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır					
9	Evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olur					
10	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği, mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarına ilişkin bilinç kazanır			X		
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur					
12	Teknolojik ve Endüstriyel üretim süreçlerini yerinde inceleme ve uygulama becerisine sahip olur					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
<b>Ders İçi</b>	Ders Saati ( 14 x Haftalık Ders Saati)	42
<b>Ders Dışı</b>	Ödev	10
	Araştırma	18
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	10
	Diğer Faaliyetler	10
<b>Sınavlar</b>	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	5
	Yarıyıl Sonu Sınavı	5

<b>Toplam İş Yüğü</b>	100
<b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>	4
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>	4