



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi
Ders Tanımlama Formu

DERSİN ADI: Çelik Yapılar					
DERSİN KODU: CE354		DERSİN DÖNEMİ: BAHAR			
DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE		DERSİN TİPİ: ZORUNLU			
DERSİN ÖN KOŞULU: DERSİN İKİNCİL KOŞULU:		TEORİ	UYGULAMA	KREDİ	AKTS
HAFTALIK DERS SAATİ: 3		3	0	3	4

DERSİN İÇERİĞİ: Yapısal çeliğin mekanik davranışı ve malzeme özellikleri, çelik yapıların dizaynı, kabul edilebilir gerilme tabanlı tasarım yöntemi, Türk standartlarının, Avrupa standartlarının ve AISC standartlarının (Çelik Yapıların ve Köprüler için Standart Uygulama) kullanımına giriş. Bağlama tiplerini, çekme çubuklarını, basınç çubuklarını, kirişleri ve kiriş-kolon birleşimlerini, vidalı veya kaynaklı birleşimleri de içeren yapısal çeliğin konseptleri. Çerçvelerin, makasların, endüstriyel yapıların dizaynı ve işletilebilirliği.

DERSİN AMACI: Bu ders öğrencilere yapısal çeliğin bileşenlerinin davranışını ve iki boyutlu çatı makaslarda yapı elemanlarının ve bağlantılarının, çelik kirişlerin ve çerçeve yapılarının dizaynını öğretmeyi sağlar.

HAFTALIK DERS PROGRAMI	
Hafta	Konular
1	Giriş - Çelik ve özellikleri
2	Çekme Çubukları
3	Çekme Çubukları
4	Çekme Çubukları
5	Cıvatalar
6	Cıvatalar
7	Cıvatalar
8	Ara Sınav
9	Kaynak
10	Kaynak
11	Basınç Çubukları
12	Basınç Çubukları
13	Yanal mesnetli kirişler
14	Yanal mesnetli kirişler

DERS KİTAPLARI: “Salmon CG, Johnson EJ, Malhas FA. Steel Structures, Design and Behavior. fifth Edition, USA: Pearson Prentice Hall. 2009.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ:		
YARIYIL ÇALIŞMALARI	ADET	YÜZDE(%)
Ara sınav	1	40

Ödev		
Laboratuvar Çalışmaları		
Kısa Sınav		
Final Sınavı	1	60
TOPLAM		100
YARIYIL ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		40
FİNAL SINAVININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		60
TOPLAM		100

DERSİN KATEGORİSİ:	YÜZDE (%)
Matematik ve Temel Bilimler	10%
Mühendislik	20%
Mühendislik Tasarımları	70%
Sosyal Bilimler	

AKTS TABLOSU/İŞYÜKÜ:			
Aktiviteler	ADET	Süre (Saat)	Toplam İş yükü
Ders süresi	13	3	39
Ders saati dışındaki çalışmalar (ön çalışma, pratik)	14	5	70
Laboratuvar Çalışmaları	0	0	0
Ara Sınav	1	2	2
Final Sınavı	1	2	2
Ödevler			
Kısa Sınav	0	0	0
Toplam iş yükü			113
Toplam iş yükü/ 30			3,7
Dersin AKTS kredisi			4

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ2	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖÇ3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek										

DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:	Dr.Öğr.Üyesi Dia Eddin NASSANI
TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:	22.05.2019

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:	PROGRAM ÇIKTILARI
<p>ÖÇ1: Çekme ve basınç elemanlarını tasarlar</p> <p>ÖÇ2: Cıvatalı ve kaynaklı bağlantıların tasarlar</p> <p>ÖÇ3: Yanal mesnetli kirişleri tasarlar</p>	<p>PÇ1: Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.</p> <p>PÇ2: Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.</p> <p>PÇ3: Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.</p> <p>PÇ4: Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.</p> <p>PÇ5: Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.</p> <p>PÇ6: Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.</p> <p>PÇ7: Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.</p> <p>PÇ8: Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.</p> <p>PÇ9: Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.</p> <p>PÇ10: Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.</p> <p>PÇ11: Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.</p>