

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
STRÜKTÜRÜN TEMELLERİ	IED1123780	Güz Dönemi	2+2	3	3
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Tahir AKKOYUNLU				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Tahir AKKOYUNLU, Öğr.Gör. Başak BODUROĞLU YAZICI				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yapıda strüktür kavramının irdelenmesi ve anlaşılması. Yük kavramı ve yük aktarım prensiplerinin öğrenci tarafından kavranması. Temel yapı strüktür elemanları olan temel, döşeme, kolon, kiriş ve perdenin açıklanması tanımlanması ve uygulamalarla pekiştirilmesi. Mesnet kavramı ve çeşitleri... Temel strüktürel biçimler; aktif form, vektör strüktür, yüzey strüktür ve kesit strüktür sistemler. Strüktürel sistemlerin yapı fonksiyonları ile nasıl değiştiğinin anlaşılması...				
Dersin İçeriği	Bu ders; Oryantasyon haftası, dersin işleniş ve uygulamalar hakkında bilgi verilmesi, strüktür kavramına giriş, Strüktür kavramının taşıyıcı sistem olarak tanımı ve açıklanması, taşıyıcı sistemlerin tarihsel gelişmelerinin anlatılması, doğadan strüktür örnekleri. Strüktürel gereklilikler ( Denge, geometrik stabilite, dayanım ve rijitlik), Yapıda kullanılan strüktürel elemanlar (temel, kolon, kiriş, perde, döşeme), Mesnet kavramı, fonksiyonu ve çeşitleri. Belirgin Yapısal Sistemlerin Analizi, Rijit Cisimlerin Dengesi. Yük çeşitleri ve yük aktarım prensipleri, Strüktürel biçimler 1 – Aktif form strüktür sistemler 2- Aktif vektör strüktür sistemler, Strüktürel biçimler 3- Aktif kesit strüktür sistemler 4- Aktif yüzey strüktür sistemler, Strüktürel biçimin, strüktürün etkinliğine etkisi, Ara sınav, Yapıların fonksiyon yönünden türleri ve strüktüre etkisi (eğitim, sağlık, konut, fabrika vb), Yapı strüktürlerinin tasarımı ile ilgili seminer, Ön Tasarım ve Tasarım Süreçleri, Şematik Tasarım, Mesleğe Yönelik Strüktürel Kavramların Teori ve Pratiği 1, Mesleğe Yönelik Strüktürel Kavramların Teori ve Pratiği 2, Sürdürülebilir mimaride kullanılan doğal taşıyıcı elemanlar; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1. Strüktürel tasarımın temel kavramlarını kavrayacaktır.					
2. Mimari ve Strüktürel tasarımın interdisipliner tasarım ilkelerini öğrenecektir.					
3. Yapı elemanlarının boyutlandırılmasına ilişkin temel prensipleri öğrenecektir.					
Öğretim Yöntemleri					
Ölçme Yöntemleri					
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Oryantasyon haftası, dersin işleniş ve uygulamalar hakkında bilgi verilmesi, strüktür kavramına giriş				
2	Strüktür kavramının taşıyıcı sistem olarak tanımı ve açıklanması, taşıyıcı sistemlerin tarihsel gelişmelerinin anlatılması, doğadan strüktür örnekleri. Strüktürel gereklilikler ( Denge, geometrik stabilite, dayanım ve rijitlik)				
3	Yapıda kullanılan strüktürel elemanlar (temel, kolon, kiriş, perde, döşeme)				
4	Mesnet kavramı, fonksiyonu ve çeşitleri. Belirgin Yapısal Sistemlerin Analizi, Rijit Cisimlerin Dengesi. Yük çeşitleri ve yük aktarım prensipleri				
5	Strüktürel biçimler 1 – Aktif form strüktür sistemler 2- Aktif vektör strüktür sistemler				
6	Strüktürel biçimler 3- Aktif kesit strüktür sistemler 4- Aktif yüzey strüktür sistemler				
7	Strüktürel biçimin, strüktürün etkinliğine etkisi				
8	Ara sınav				
9	Yapıların fonksiyon yönünden türleri ve strüktüre etkisi (eğitim, sağlık, konut, fabrika vb)				
10	Yapı strüktürlerinin tasarımı ile ilgili seminer				
11	Ön Tasarım ve Tasarım Süreçleri, Şematik Tasarım				
12	Mesleğe Yönelik Strüktürel Kavramların Teori ve Pratiği 1				
13	Mesleğe Yönelik Strüktürel Kavramların Teori ve Pratiği 2				
14	Sürdürülebilir mimaride kullanılan doğal taşıyıcı elemanlar				
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		50			
Genel Sınav		50			

Kaynaklar	
Öğretim üyesi tarafından sağlanacaktır.1.	Why Buildings Stand up? Mario Salvadori
2.	Statics and Strength of Materials for Architecture and Building Construction, Barry Onouye, Kevin Kane
3.	Principles of Structures, Ariel Hanaor
4.	Çizimlerle Taşıyıcı Sistemler
5.	Form & Forces
6.	Structural Elements for Architects and Builders