



Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi
Mimarlık

MİM 512		Taşıyıcı Sistem Tasarımı			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	MİM 512	Taşıyıcı Sistem Tasarımı	4	0	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Mimarlık

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Yapıyı ayakta tutacak olan sistemlerin bilgisi. Taşıyıcılığa dayalı sorumlulukların tanıtılması ve inşaat mühendisleri ile iletişim kurmak için gerekli terminolojinin verilmesi. Malzeme ve sistem bilgisi doğrultusunda yeni tasarım üretme.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Taşıyıcı sistemlerin bilgileri yanında uygulamalar yaparak öğrencinin yaparak öğrenmesine yardımcı olmak. Farklı ölçeklerde benzer özellikler gösteren malzemelerle maketler yapımı. Bilgi ve deneyimlerin bir tasarımda göstermesi.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Yeşim Alemdar

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Taşıyıcı Sistemler. Literatür Yayınevi.,Why Buildings Stand Up.
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:		Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	10	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	45	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	45

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Taşıyıcı üzerine genel bilgiler.		
2	Yükler, davranışlar, gerilmeler.		
3	Depreme dayanıklı tasarım.		
4	Kolon yerleştirme ölçütleri.		
5	Çerçeve sistemler.		
6	Asılmış giriş sistemler.		
7	Asılmış giriş sistemler.		
8	Asılmış giriş sistemler, uygulama.		
9	AraSınav.		
10	Uzay kafes sistemler.		
11	Kablo ağırları ve tenteler.		
12	Kabuk sistemler.		
13	Ödev sunuşları.		
14	Ödev sunuşları.		
15	Genel tekrar.		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Yapıda taşıyıcı sistem hakkında bilgi edinme
Ö02	Sistemleri malzeme ve birleşim detayları bağlamında tanıma
Ö03	Taşıyıcı sistemi öncelikli bir proje üretme

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Eleştirel düşünme becerisi: Açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceleri düşüncüyü ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme yapabilme
P02	Konuşma ve Yazma Becerileri; etkin okuma, yazma, dinleme ve konuşabilme yapabilme
P03	Grafik anlatım becerileri: uygun sunumlar yapmak için el çizimleri ve bilgisayar teknolojilerinin de kullanıldığı çeşitli tekniklerle programlama ve tasarım sürecinin her aşamasını biçimsel olarak ifade edebilme, yapabilme
P04	Araştırma becerisi: Mimari süreçlerde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama yapabilme
P05	Biçimsel Kompozisyon Sistemleri: İki ve üç boyutlu tasarım, mimari kompozisyon ve kentsel tasarımda görsel algı ve düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama
P06	Tasarım becerileri: Temel mimari ilkeleri bina, iç mekân ve kentsel tasarım düzeyinde uygulama becerisi yapabilme
P07	Takım çalışması becerileri: Bireysel yetenekleri artırıcı farklı rolleri teşhis etme ve üstlenme yolu ile tasarım ekibinin bir üyesi olarak diğer ortamlarda başarı ile birlikte çalışma yapabilme
P08	Batu ve Batı dışı Mimarlığı: Mimarlık, peyzaj ve kentsel tasarımda batı ve dünya mimarlığının kuralları ile bunları şekillendiren ve sürdüren iklimsel, teknolojik, sosyo-ekonomik ve diğer kültürel faktörleri anlama
P09	Ulusal ve Bölgesel Mimarlık: Yöresel mimarlık da dahil olmak üzere ulusal ve bölgesel mimarlık, peyzaj ve kentsel tasarımda ulusal gelenekler ve tarihi mirasın etkilerini anlama
P10	Örneklerden yararlanma becerisi: Mimari ve kentsel tasarım projelerinin oluşturulması ve geliştirilmesinde programa yönelik ve biçimsel olarak uygun örnekleri ortaya çıkarabilme ve yararlanabilme.
P11	İnsan davranışları: Fiziksel çevre ile insan arasındaki etkileşimin anlama. Yasal Sorumluluklar
P12	Erişilebilirlik: Değişik fiziksel engellilerin yaşamasına uygun mimari ve kentsel tasarım yapabilme.
P13	Sürdürülebilir Tasarım: Sürdürülebilirliğin mimari ve kentsel tasarım kararlarında, doğal ve kültürel açıdan önemli bina ve alanları da kapsayan kaynaklarının korunması ve sağlıklı bina ve yerleşimlerin oluşturulması

P14	Program Hazırlama: Kapsamlı programı olan bir mimari projenin müşteri ve kullanıcı ihtiyaçlarına, uygun emsallere, mekan ve ekipman ihtiyaçlarına, saha koşullarına, ilgili yasa ve standartlara tasarım kriterlerine göre değerlendirilebilmesi
P15	Arazi Koşulları: Arazilerin doğal ve yapay özelliklerinin dikkate alınarak yerleşme ve tasarlama becerisi
P16	Taşıyıcı Sistemler: Düşey ve yanal kuvvetlerle ayakta duran yapıların davranış ilkeleri ile çağdaş taşıyıcı sistemlerin gelişim ve uygulamalarını anlama
P17	Çevresel Sistemler: Çevresel sistemlerin tasarımında aydınlatma, akustik, iklimlendirme ve enerji kullanımı konularının temel ilkelerini anlama
P18	Yaşam Güvenliği: acil kaçış konusuna vurgu yaparak yaşam güvenliği sistemlerinin temel ilkelerini anlama,
P19	Yapı Malzemeleri ve Uygulamaları: Yapı malzemeleri ve bileşenlerinin üretim, kullanım ve uygulamalarıyla ilgili ilke ve standartları anlama
P20	Yapım Maliyeti Kontrolü: Tasarım projesi çerçevesinde; finans, bina ekonomisi ve maliyet kontrolünün temel bilgilerini anlama
P21	Mimari Uygulama: Mimarlık mesleğini destekleyen ofis organizasyon, iş planlama, pazarlama, finansal yönetim, proje yönetimi, risk azaltma, düzeltme ve liderlik konularının temel ilkelerini ve mesleği etkileyen küreselleşme, outsourcing, proje dağıtım, genişleyen uygulama alanı, çeşitlilik konularını anlama
P22	Etik ve Mesleki Hükümler: Mimari tasarım ve uygulamada mesleki hüküm vermeye ilişkin etik konuların anlama

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%25
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	3	%15
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	1	%30
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%30
Toplam		100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	10	4	40
Ödevler	3	7	21
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	3	5	15
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4	4
Toplam İş Yükü			138
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları							
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek							

	P01	P04	P06	P07	P16	P19	P22
Tüm	2	3	5	2	5	3	2
Ö1	2	3	5	2	5	3	2
Ö2	2	3	5	2	5	3	2
Ö3	2	3	5	2	5	3	2