

İŞIK UNIVERSİTESİ- MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ
MİMARLIK BÖLÜMÜ

DERS PROFİLİ (SYLLABUS)

<i>Ders adı</i>	<i>Kod</i>	<i>Yarıyıl</i>	<i>Ders Yüğü</i>	<i>Kredi</i>	<i>ECTS</i>
YAPI MALZEMELERİ	ARCH 106T	2	(3+0+0)	3	5

Ön koşul dersler	
-------------------------	--

Eğitim Dili	Türkçe
Seviye	Lisans
Ders Tİpi	Zorunlu - D1
Koordinatör	Yard.Doç.Dr. Elif SÜYÜK MAKAKLI elif.suyuk@isikun.edu.tr
Ders veren	Yard.Doç.Dr. Elif SÜYÜK MAKAKLI
Yardımcı	
Amaç	Yapı malzemelerinin temel özellikleri ve yapıda kullanımları hakkında bilgilendirme
İçerik	Yapı-malzeme-tasarım ilişkileri. Yapı malzemelerinin temel özellikleri. Bağlayıcı malzemeler, agregalar, beton, yapı taşları, seramik, cam, ahşap, plastik, metal, alçı, asbestli çimento, zift, kerpiç, boyalar ve koruyucular. İşlevsel yapı malzemeleri, ısı tutucu-yutucu malzeme. Su ve buhar yalıtım malzemeleri. Duvarlar ve kaplamaları, döşeme ve altlık malzemeleri, tavan kaplamaları. Çatı örtü malzemeleri.

Öğrenim Çıktıları	Öğretim Yöntemi	Değerlendirme Yönt.
Yapı malzemelerini tanıyabilir.	1,2,3	A,C,D
Yapı malzemesi seçimi yapabilir	1,2	A,C,D
Malzemenin yapıda kullanımını kavrayabilir	1,2,3	A,C,D

Öğretim Yöntemi	1: Ders, 2: Soru-cevap, 3: Tartışma, 4: Seminer, 5: Proje, 6: Grup çalışması; 7:Teknik gezi
Değerlendirme Yöntemi	A: Sınav; C: Ev ödevi; D:Kısa sınav;

HAFTALIK DERS KONULARI

Hafta	Konu	Hazırlık
1	Malzeme tanımı, sınıflandırması . Yapı malzemelerinin temel özellikleri	
2	Ahşap yapı malzemeleri	
3	Doğal taş yapı malzemeleri	
4	Agrega yapı malzemesinin incelenmesi	
5	Bağlayıcı yapı malzemeleri (alçı, kireç, çimento)	

6	Teknik Gezi	
7	Ara sınav	
8	Yapay taş yapı malzemeleri (harç, beton)	
9	Pişmiş toprak yapı malzemeleri-Teknik gezi	
10	Cam yapı malzemeleri	
11	Metal yapı malzemeleri	
12	Plastik yapı malzemeleri	
13	Boya yapı malzemesinin incelenmesi	
14	Ödev- Sunumlar	

KAYNAKÇA	
Ana kaynak	
Başvuru kaynakları	- <i>Yapı Fiziği ve Malzemesi</i> , Eriç, M., Literatür Yayıncılık - <i>Yapı Elemanı Tasarımında Malzeme</i> , N.Toydemir, E.Gürdal,L.Tanaçan, ,Literatür yayınevi - <i>Yapı Malzemesi I - II</i> , Şimşek, O., , Beta Basım Yayım

DERS MATERYALİ PAYLAŞIMI	
Documents	Ders notu, broşur ve görsel materyeli koordinatörden alınabilir
Assignments	Grup çalışması dönem ödevi; dönem içi sunum
Exams	1 final sınavı, 1 ara sınav, 1 final sunumu.

DEĞERLENDİRME		
Dönem içi	Adet	%
Ara sınav	1	20
Ev ödevi	1	20
Dönem Ödevi		
Lab.		
Arazi çalışması		
Seminer / sunum	1	20
Dİğer- Maket		
Final Sınavı	1	40
		%
Dönem içi notların final notuna katkısı		100

DERS KATEGORİSİ

Destek dersi	
Temel meslek dersi	X
Uzmanlık –özel konulu ders	

DERSİN PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi 1=En düşük, 5=En yüksek				
		1	2	3	4	5
1	Konuşma ve yazma becerileri; etkin okuma, yazma, dinleme ve konuşabilme becerisi					
2	Eleştirel düşünme becerisi: Açık ve net soru geliştirme, soyut düşünceleri düşünceyi ifade için kullanma, karşıt görüşleri değerlendirebilme, iyi sorgulanmış sonuçlara ulaşabilme ve bunları benzer ölçüt ve standartlarla test edebilme becerisi					
3	Grafik anlatım becerisi; uygun sunumlar yapmak için el çizimleri ve bilgisayar teknolojilerinin de kullanıldığı çeşitli tekniklerle programlama ve tasarım sürecinin her aşamasını biçimsel olarak ifade edebilme becerisi					
4	Araştırma becerisi: Mimari süreçlerde ilgili bilgileri elde etme, değerlendirme, kayıt etme ve uygulama becerisi		X			
5	Biçimsel kompozisyon sistemleri: İki ve üç boyutlu tasarım, mimari kompozisyon ve kentsel tasarımda görsel algı ve düzenleme sistemlerinin oluşum, gelişim ve uygulamalarını anlama					
6	Tasarım becerileri: Temel mimari ilkeleri bina, iç mekân ve yerleşim tasarımı düzeyinde uygulama becerisi		X			
7	Takım çalışması becerileri: Bireysel yetenekleri artırıcı farklı rolleri teşhis etme ve üstlenme yolu ile tasarım ekibinin bir üyesi olarak ve diğer ortamlarda başarı ile birlikte çalışma becerisi					
8	Batı mimarlığı: Mimarlık, peyzaj ve kentsel tasarımda batı mimarlığının kuralları ile bunları şekillendiren ve sürdüren iklimsel, teknolojik, sosyo-ekonomik ve diğer kültürel faktörleri anlama,					
9	Batı dışı mimarlık: Batı mimarlığı dışında kalan mimarlık, peyzaj ve kentsel tasarımda batı mimarlığının kuralları ile bunları şekillendiren ve sürdüren iklimsel, teknolojik, sosyo-ekonomik ve diğer kültürel faktörleri anlama					
10	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					
11	Tarihi çevre koruma ve restorasyon: Tarihi çevreyi tanıma ve koruma bilinci kazanma; tarihi anıtları ve yapıları belgelemek ve restorasyon projelerini hazırlamak için gerekli temel teknikleri anlama					
12	Örneklerden yararlanma becerisi: Mimari ve kentsel tasarım projelerinin oluşturulması ve geliştirilmesinde programa yönelik ve biçimsel olarak uygun örnekleri ortaya çıkarabilme becerisi		X			
13	İnsan davranışları: Fiziksel çevre ile insan arasındaki etkileşimi anlama					
14	Kültürel farklılıklar: Farklı kültürleri karakterize eden gereksinim istek, davranış kalıpları, sosyal ve mekânsal örüntülerin farklılığını anlama					

15	Erişilebilirlik: Değişik fiziksel engellilerin yaşamasına uygun bina ve yerleşme tasarımı becerisi				
16	Sürdürülebilir tasarım: sürdürülebilirliğin mimari ve kentsel tasarım kararlarında doğal ve kültürel açıdan önemli bina ve alanları da kapsayan yapay kaynakların korunması ve sağlıklı bina ve yerleşimlerin oluşturulmasını anlama		X		
17	Program hazırlama: Kapsamlı programı olan bir mimari projenin müşteri ve kullanıcı ihtiyaçlarına, uygun emsallere, mekân ve ekipman ihtiyaçlarına, saha koşullarına, ilgili yasa ve standartlara tasarım kriterlerine göre değerlendirebilme becerisi				
18	Arazi koşulları: Arazilerin doğal ve yapay özelliklerinin dikkate alınarak yerleşme ve bina tasarımı becerisi				
19	Taşıyıcı sistemler: Düşey ve yanal kuvvetlerle ayakta duran strüktürlerin davranış ilkeleri ile çağdaş taşıyıcı sistemlerin gelişim ve uygulamalarını anlama				
20	Çevresel sistemler: Çevresel sistemlerin tasarımında aydınlatma, akustik, iklimlendirme ve enerji kullanımı konularının temel ilkelerini anlama	X			
21	Yaşam güvenliği: acil kaçış konusuna vurgu yaparak yaşam güvenliği sistemlerinin temel ilkelerini anlama,				
22	Bina kabuğu sistemleri: Bina kabuğu malzemeleri ve sistemleri tasarımının temel ilkelerini ve doğru uygulama şekillerini anlama			X	
23	Bina servis sistemleri: Tesisat, elektrik, düşey sirkülasyon, iletişim, güvenlik ve yangın koruma sistemlerinin oluşturduğu bina servis sistemleri tasarımının temel ilkelerini anlama				X
24	Bina sistemlerinin entegrasyonu becerisi: Bina tasarımında, strüktürel, çevresel, güvenlik, yapı kabuğu, bina servis sistemlerini eğerlendirme, seçme ve entegre edebilme becerisi				
25	Yapı malzemeleri ve uygulamaları: Yapı malzemeleri ve bileşenlerinin üretim, kullanım ve uygulamalarıyla ilgili ilke ve standartları anlama				
26	Yapım maliyeti kontrolü: Tasarım projesi çerçevesinde; finans, bina ekonomisi ve maliyet kontrolünün temel bilgilerini anlama				
27	Teknik dokümantasyon: İnceleme ve yapım amacıyla; bir projenin tam ve doğru teknik tanımı ve dokümantasyonu becerisi				
28	Mimarlıkta müşterinin rolü: Mimarın müşterinin, mal sahibinin ve kullanıcının gereksinimlerini bulma, çözümlenme sorumluluğunu anlama				
29	Geniş kapsamlı tasarım yapma becerisi: Geniş kapsamlı programı olan bir mimari projeyi şematik tasarım aşamasından detaylı sistem geliştirme aşamasına kadar (Strüktürel ve çevresel sistemler, güvenlik, bölücü sistemler gibi) geliştirme ve değerlendirme becerisi				
30	Mimarın yönetsel rolü: Görevlendirme, sözleşme yapma, personel yönetimi, danışman belirleme, proje dağıtım yöntemleri ve hizmet sözleşmelerini anlama				
31	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 dağıtımını, genişleyen uygulama alanı, çeşitlilik konularını anlama				
32	Profesyonel gelişme: Mesleki gelişimde stajın rolünü, işveren ve stajyerin karşılıklı hak ve sorumluluklarını anlama				

33	Liderlik: Sözleşme yönetimi için proje başlangıç, tasarım ve tasarım geliştirme süreçlerinde mimarın liderlik rolünü anlama				
34	Yasal sorumluluklar: Kamu sağlığı, güvenliği ve refahı için, mülkiyet haklar, imar ve iskan yönetmelikleri, kullanıcı hakları gibi bina tasarımını, yapımını ve mimari çalışmaları etkileyen konularda mimarın yasal sorumluluklarını anlama				
35	Etik ve mesleki hükümler: Mimari tasarım ve uygulamada mesleki hüküm vermeyle ilgili etik konularını anlama				

ECTS / ÖĞRENCİ YÜKÜ			
	ADET	SÜRE (SAAT)	TOPLAM SÜRE (SAAT)
Yapılan ders sayısı	12	3	36
Sınıf dışı çalışma (araştırma ve ders çalışma)	14	3	42
Kısa sınav			
Ev ödevi	1	20	20
Sunum /Seminer	1	15	15
Arasınav	1	15	15
Dönem ödevi			
Lab			
Arazi çalışması			
Diğerleri- MAKET			
Final sınavı	1	22	22
Toplam çalışma süresi			150
Toplam çalışma süresi/ 30			150/30
Dersin ECTS kredisi			5