

Dersin Kodu ve Adı: IM5035 İLERİ YAPI FİZİĞİ				Bölüm / Anabilim Dalı: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ / TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	ECTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
GÜZ/BAHAR	3	0	3	3	5	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşullar		-					
Öğretim Elemanı						Mail :	
						Web :	
Ders Yardımcısı						Mail :	
						Web :	
Gruplar Sınıflar							
Dersin Amacı		Yapıdaki bozunmalara neden olan fiziksel, kimyasal ve mekanik etkileri tanımlamak ve hasarların oluşmaması için gerekli tedbirleri açıklamak, hasarların yerinin ve sebebinin belirlenmesi, oluşan hasarların onarımı için gerekli prensiplerin bilinmesi amaçlanır.					
Dersin Hedefleri							
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		Binalarda meydana gelen yapı fiziki olaylarını bilir. Yapıdaki bozunmalara neden olan fiziksel, kimyasal ve mekanik etkileri bilir ve hasarların oluşmaması için gerekli tedbirleri bilir. Yapıdaki bozunmalara neden olan fiziksel, kimyasal ve mekanik etkileri bilir. Yapılarda hasarların oluşmaması için gerekli tedbirleri bilir. Yapıdaki bozunmalara neden olan hasarların oluşmaması için gerekli tedbirleri bilir.					
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları		- Yapı fiziki ve hasarları, Yrd.Doç.Dr. Murat DAL'ın ders notları - Yapı Fiziki ve Malzemesi, Prof. Dr. Murat ERİÇ, Literatür Yayınları, 2010. - Yapı Fiziki Ders Notları, Y.Doç.dr.Sabit OYMAEL ODE Mühendislik yayınları 1997 İstanbul. - Yapı Elemanı tasarımında Malzeme-Toydemir-Gürdal-Tanaçan - Yapı Teknolojisi I-II –M.Selçuk Güner-Abdurrahim Yüksel - Binalarda ve Tesisatta Isı Yalıtımı-Prof.T.Hikmet Karakoç - Doğal Taşlardaki Bozunmalar, Yrd.Doç.Dr. Murat DAL, Mimarlık Vakfı İktisadi İşletmesi, 2012. - Beton Teknolojisi ve Beton Teknolojisi Laboratuvarı, Yrd.Doç.Dr. Murat DAL, Mimarlık Vakfı İktisadi İşletmesi, 2013. - Malzeme Bilimi, Prof. Dr. Kaşif ONARAN, Bilim Teknik Yayınevi, 1993. - Malzeme Bilimi Prob. ve Çözümleri, Prof. Dr. Kaşif ONARAN, Bilim Teknik Yay, 1993.					

	- Malzeme Bilimi Ders Notları, Prof. Dr. Ferruh KOCATAŞKIN, İ.T.Ü. İnş. Fak. Matbaası. - Cisimlerin Yapısı ve Özellikleri, Prof. Bekir POSTACIOĞLU, İ.T.Ü. Yayını, 1981. - Malzemelerin Yapı ve Özellikleri, Cilt I, İç Yapılar, Cilt III, Mekanik Özellikler, Yazarlar: - Moffatt, Pearsall ve Wulff, Çevirenler: K. Onaran ve B. Erman, İTÜ Yayını, 1982 ve 1978. - Civil Engineering Materials, Ed. N. Jackson, 1984. - The Nature and Properties of Engineering Materials, Zbigniew D. Jastrzebski, 1987.
Dersin İşleniş Yöntemi	Anlatım, araştırma, gözlemsel ve deneysel çalışmalar

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı		
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı(Laboratuar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	100
Yarıyıl Ders Planı			
Hafta	Konuları		
1	Yapı fiziğinin tarihçesi		
2	Yapı fiziği kavramlarının tanımlanması		
3	Binalarda meydana gelen yapı fiziği olayları		
4	Yapı fiziği hasarlarının fiziksel sebepleri,		
5	Yapı fiziği hasarlarının kimyasal sebepleri,		
6	Binalarda su-nemin yarattığı hasarlar		
7	Yapı fiziği olaylarına karşı alınacak yalıtım önlemleri		

8	Binalardaki ısı yalıtım hesaplamaları,
9	Hesaplama esaslarına uygun malzeme seçimi ve detay geliştirme
10	Yapıda bozunmalara neden olan fiziksel, kimyasal ve mekanik etkileri tanımlamak ve hasarların oluşmaması için gerekli tedbirleri açıklamak,
11	Yapı hasarların yerinin ve sebeplerinin belirlenmesi
12	Güneş, rüzgar, don v.b. atmosferik etkilerin yapı kabuğuna etkileri
13	Yapı hasarlarının onarımı için gerekli prensipleri
14	Genel Sınav-Sunumlar