

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Malzemesi	0501434	IV	2+1	2,5	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yapı malzemelerinin temel özelliklerini ve inşaat mühendisliği uygulamalarındaki yeri ve önemini tanıtmaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En sık kullanılan yapı malzemesi olan betonun özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>2. Beton üretimi öncesinde gerekli olan karışım hesaplarını yapar.</li> <li>3. Günümüz ihtiyaçlarına uygun performansta beton üretim bilgisine sahip olur.</li> <li>4. İnşaat üretim teknolojisinde kullanılan diğer yapı malzemeleri hakkında bilgi sahibi olur.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Bağlayıcı maddeler, kireç, çimento, puzolanların fiziksel ve mekanik özellikleri. Beton Agregaları. Beton karışımının hesabı. Beton üretimi. Betonun taze ve sertleşmiş haldeki özellikleri.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Bağlayıcı maddeler genel tanıtımı				
2	Alçı ve kireç üretimi ve kullanım alanları				
3	Puzolanların tanımı, fiziksel ve mikroyapısal özellikleri, kullanım alanları				
4	Çimentoların genel özellikleri, TS EN 2003-197				
5	Çimento üretimi, çimento tipleri ve kullanım alanları				
6	Beton agregaları, TS 706 tanıtılması				
7	Ara Sınav				
8	Agrega gradasyon hesapları, ilgili agrega standartları, agrega deneylerinin tanıtılması				
9	Beton tanımı, kullanım alanları, üretim yöntemleri, beton katkı maddeleri				
10	Betonun taze özellikleri, yerleştirilmesi, sıkıştırılması, kürlenmesi, ilgili deney yöntemlerinin tanıtılması				
11	Betonun mekanik özellikleri ve diğer sertleşmiş özellikleri				
12	Beton karışım hesapları, teorik yaklaşımlar, TS EN 802 tanıtılması ve uygulaması				
13	Beton karışım hesapları sayısal uygulaması				
14	Ülkemizde ve dünyada beton teknolojisindeki güncel gelişmeler, özel betonlara giriş				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1.Yapı malzemelerinin temel özellikleri öğrenilir					
2. İnşaat Mühendisliğinde kullanılan malzemelerin uygulamalarındaki yeri ve önemi bilinir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Turhan E. (2003). <i>Beton</i> , ODTU Yayıncılık.					
Durmuş, A. (2014). <i>Yapı Malzemesi Ders Notları</i> , KTÜ Yayıncılık.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b>					
<b>Final: % 60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

