

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları					
Dersin Kodu			Sınıfı		Yarıyılı
BAU107			1		Güz
Dersin Adı			T	U	L AKTS
Tasarım Teknikleri			1	2	1 6
Dersin Dili	Almanca				
Dersin Düzeyi	Lisans	✓	Yüksek Lisans		Doktora
Bölümü/Programı	İnşaat Mühendisliği				
Eğitim Türü	Örgün				
Dersin Türü	Zorunlu	✓	Seçmeli		
Dersin Amacı	Bu ders, öğrencilerin teknik resim konularında bilgi sahibi olmasını, elemanların toleranslandırılması, boyutlandırılması ve standartlar hakkında yetkinlik kazanmasını amaçlamaktadır. Ayrıca, öğrencilerin 3 boyutlu bilgisayar destekli tasarım ile modelleme çalışmalarına bağımsız olarak katılım sağlayabilmesi hedeflenmektedir.				
Dersin İçeriği	Bu ders, tasarım ve imalat süreçlerinde bilgi kaynağı olarak teknik çizim temellerini içermektedir. Parçaların oluşturulması ve boyutlandırılması ile ilgili yöntemleri kapsamaktadır. Üretim sürecinde tasarım hiyerarşisi, tasarım metodolojisine giriş, konstrüksiyon süreci ve üretim modularizasyonu konularını içermektedir. Teknik resimde standart ve norm bilgisi ile toleranslandırma konularını kapsamaktadır. Ders kapsamında, verilen elemanların sınır ve bağlantı koşulları göz önüne alınarak el ile teknik resimlerinin oluşturulması yer almaktadır. Ayrıca, üç boyutlu bilgisayar destekli tasarım ortamında modelleme çalışmaları içermektedir. Laboratuvar çalışmaları, tasarımın tüm detaylarının gerekli çizimlerle birlikte oluşturulmasını kapsamaktadır. Bunun yanı sıra, üç boyutlu bilgisayar destekli tasarım ortamında modelleme uygulamalarını içermektedir.				
Ön Koşulları					
Dersin Koordinatörü	Prof. Dr. Murat Hamderi				
Dersi Verenler	Prof. Dr. -Ing. Michael Schick				
Dersin Yardımcıları	Araş. Gör. Ozan SUBAŞI, Araş. Gör. Uğur GÜNAY				
Dersin Staj Durumu	--				
Ders Kaynakları					
Ders Notu	Labisch, S., & Weber, C. (2013). Technisches Zeichnen: Selbstständig lernen und effektiv üben. Springer-Verlag. Labisch, S., Wählich, G., Labisch, S., & Wählich, G. (2017). CAD: Technisches Zeichnen in der Praxis. Technisches Zeichnen: Eigenständig lernen und effektiv üben, 18-39.				
Diğer Kaynaklar					
Materyal Paylaşımı					
Dokümanlar					
Ödevler					
Sınavlar					

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler		%	
Mühendislik Bilimleri		%	
Mühendislik Tasarımı	50	%	
Sosyal Bilimler		%	
Eğitim Bilimleri		%	
Fen Bilimleri		%	
Sağlık Bilimleri		%	
Alan Bilgisi	50	%	
Değerlendirme Sistemi			
	Sayısı	Katkı Oranı (%)	
Ara Sınav	1	40	
Kısa Sınav			
Ödev			
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Toplam		100	
AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu			
	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	1	14
Sınıf Dışı Ç. Süresi	12	9	108
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	2	28
Laboratuvar	14	1	14
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	14
Toplam İş Yüğü			168
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			6
Dersin Öğrenim Çıktıları			
1	Teknik çizim temellerini, tasarım ve imalat süreçlerinde bilgi kaynağı olarak kullanabilme becerisi kazanır.		
2	Parçaların oluşturulması ve boyutlandırılması ile ilgili temel yöntemleri uygulayarak teknik resim çizebilir		

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

3	Üç boyutlu bilgisayar destekli tasarım ortamında temel modelleme süreçlerini bağımsız olarak gerçekleştirebilir.
4	Mühendislik yaklaşım biçimlerini uygulayarak, basit tasarımlar için uygun çalışma tekniklerini kullanabilir.
5	Teknik resim kurallarına uygun olarak tasarım detaylarını oluşturarak, üretime yönelik dokümantasyonu hazırlayabilir.

Ders Konuları

1	Tasarım ve İmalatın Bilgi Kaynağı olarak Teknik Çizim Temelleri
2	Tasarım ve İmalatın Bilgi Kaynağı olarak Teknik Çizim Temelleri
3	Parçaların Oluşturulması ve Boyutlandırılması
4	Parçaların Oluşturulması ve Boyutlandırılması
5	Üretim Sürecinde Tasarım Hiyerarşisi ve Tasarım Metodolojisine Giriş
6	Üretim Sürecinde Tasarım Hiyerarşisi ve Tasarım Metodolojisine Giriş
7	Standart/Norm Bilgisine Giriş
8	Ara Sınav
9	Standart/Norm Bilgisine Giriş, Ara Sınav.
10	Standart/Norm Bilgisine Giriş
11	Toleranslandırma
12	Toleranslandırma
13	Sınır ve Bağlantı Koşulları Göz Önüne Alınarak Verilen Elemanların El İle Teknik Resimlerinin Oluşturulması
14	Bütün Gerekli Çizimlerle Birlikte Tasarımın Detaylandırılması
15	3 Boyutlu Bilgisayar Destekli Tasarım Ortamı ile Modelleme
16	Yarıyıl Sonu Sınavı

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	5	4	5	4	3	5	5
2	5	4	5	4	3	5	5
3	5	4	5	4	3	5	5
4	5	4	5	4	3	5	5
5	5	4	5	4	3	5	5

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

<https://obs.tau.edu.tr/oibs/boloqna/proqLearnOutcomes.aspx?lang=tr&curSunit=5728>

Hazırlayan:	Araş. Gör. Uğur Günay
Güncelleme Tarihi:	26.02.2026