

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İmalat Yöntemleri I	0502503	V	2+0	2	3
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin genel amaç ve hedefleri proses ve teçhizatlarını tanımlarının yanı sıra malzemelerin operasyonlar esnasındaki davranışlarını ele almak ve proses koşulları ile malzeme özelliklerinin ara etkileşimini incelemektir. İmal usullerinde maliyet ve verimlilik ve kalite en önemli öğelerdir				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>İmalat teknolojileri ile ilgili temel bilgileri öğrenir.</li> <li>Malzeme, konstrüksiyon ve imalat bilgilerinin sentezi ile herhangi bir imalat yönteminin seçimi ve uygulanmasında karar yeteneğini kazanır.</li> <li>İmal usullerinin birbirine göre üstünlükleri, sınırlama ve uygulama alanları konusunda bilgi sahibi olur.</li> <li>İmal usullerine ait bilgileri kullanma ve temel hesaplamaları yapabilme becerisi kazanır.</li> <li>İmal usulü ile ilgili çalışma parametrelerini seçme becerisi kazanır.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Döküm ve metotları. Kalıp ve kalıp kumu tipleri, özellikleri, hazırlanması, Maça ve modellerin çıkıcı, besleyici ve yollukları. Kır temper ve küresel grafitli dökme demirlerin metalürjisi. Çelik, alüminyum, bakır ve alaşımlarının dökümü. Ergitme fırınları. Kaynak. Gaz eritme kaynağı ve kesme. Elektrik ark kaynağı ile toz altında kaynak. Lehimleme tekniği. Kaynak hataları ve planlama.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	İmalat Yöntemlerinin Sınıflandırma				
2	Sürekli Döküm Yöntemlerinin Tanıtımı				
3	Kalıp ve Kalıplama Şekilleri				
4	Kalıplama örnekleri				
5	Kalıplama Kumu tip ve özellikleri				
6	Model ve Model yapımı aşamaları				
7	Ara sınav				
8	Çıkıcı, besleyici ve yolluklar				
9	Maçalar, kullanım amaçları ve yerleştirilmesi				
10	Kalıplama				
11	Kır döküm, Temper döküm, Grafit özellikli dökümler				
12	Kaynak, kaynak çeşitleri ve Kaynak hataları				
13	Genel tekrar ve önemli uygulama örneklerinin gözden geçirilmesi				
14	GENEL TEKRAR				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. İmalat sanayinde kullanılan üretim tekniklerini öğrenmek ve uygulamasını yapar.					
<b>Kaynaklar</b>					
Amstead, B. Ostwald, H. & Begeman, M.L. (1987). <i>Manufacturing Processes</i> . New York: John Wiley And Sons.					
Anık, S. Dikicioğlu, A. & Vural, M. (2000). <i>İmal Usuller.</i> , İstanbul: Birsen Yayınevi.					
Çiğdem, M. (1996). <i>İmal Usulleri</i> . İstanbul: Çağlayan Kitapevi.					

Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: %40	
Final: %60	
Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	4	5	4	3	4	3	3	2	2	2
ÖÇ2	5	4	5	4	3	4	3	4	3	2	2
ÖÇ3	5	4	5	4	3	4	3	4	3	2	2
ÖÇ4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	3	2
ÖÇ5	5	4	5	4	3	4	3	3	4	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları						PÇ: Program Çıktıları					
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İmalat Yöntemleri 1	5	4	5	4	3	4	3	4	3	2	2