

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Manufacturing Processes I / Manufacturing Processes I	
Ders Kodu / Course Code	M206B2	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Makine mühendisliği öğrencilerine, günlük hayatta insanların ihtiyacını karşılamak amacıyla, malzemeleri kullanılabilir (istenilen biçim ve boyutlara) hale getirmek için kullanılan yöntemlerin tanıtılmasına çalışılacaktır.	The processing of materials in various ways with the appropriate structure and properties of the methods used to convert the final shape will be made to introduce to Mechanical engineering students.
İçeriği / Content	Döküm Yöntemleri ve Plastik Şekil Verme Yöntemlerini içerir.	Casting Methods and Plastic Shaping Methods.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Plastik Şekil Verme, İTÜ Müh.Fak., Prof.Dr.Mehmet Demirkol Metal Döküm Teknolojisi,İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası., Prof.Dr. Ahmet Aran İmalat Yöntemleri, Prof.Dr.Baki Karamış, Erciyes Üniversitesi Yayınları.	Plastik Şekil Verme, İTÜ Müh.Fak., Prof.Dr.Mehmet Demirkol Metal Döküm Teknolojisi,İTÜ İnşaat Fakültesi Matbaası., Prof.Dr. Ahmet Aran İmalat Yöntemleri, Prof.Dr.Baki Karamış, Erciyes Üniversitesi Yayınları.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	İmalat teknolojileri ile ilgili temel bilgiler vermek.	Providing basic information about manufacturing technologies
2	Malzeme, konstrüksiyon ve imalat bilgilerinin sentezi ile herhangi bir imalat yönteminin seçimi ve uygulanmasında karar yeteneğini kazandırma.	Ability to decide the selection and implementation of any manufacturing method with synthesis of material, construction and manufacturing information.
3	İmal usullerinin birbirine göre üstünlükleri, sınırlama ve uygulama alanları konusunda bilgi sahibi olma.	A knowledge about the advantages of manufacturing processes to each other, and its limitations and applications fields.
4	İmal usullerine ait bilgileri kullanma ve temel hesaplamaları yapabilme becerisi kazandırma.	Using knowledge of manufacturing processes and ability to do basic calculations
5	İmal usulü ile ilgili çalışma parametrelerini seçme becerisi kazandırma.	Ability to choose operating parameters about manufacturing processes

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döküm tekniği, dökümün yönteminin avantajları, metallerin katılaşması				
	Casting technique, the advantages of casting method, and solidification of metals				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döküm Prosesleri, modeller, maçalar ve maça yapımı,				
	Casting processes, models, spade and spade construction				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yolluk, sistemleri, çıkıcılar, besleyiciler,				
	Runners systems, feeders				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döküm yöntemlerinin tanıtılması,				
	Introduction of casting methods				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döküm yöntemlerinin tanıtılması,				
	Introduction of casting methods				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Döküm yöntemlerinin tanıtılması,				
	Introduction of casting methods				
7	Plastik şekil vermeye giriş				
	Introduction to Plastic deformation				
8	Arasınava				
	Midterm exam				
9	Plastik şekil vermede mekanik ve metalurjik esaslar				
	Mechanical and metallurgical principles in plastic shaping for metals				
10	Dövme				
	Forging				
11	Haddeleme				
	Rolling				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Haddeleme				
	Rolling				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ekstrüzyon				
	Extrusion				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Saç şekillendirme yöntemleri				
	Sheet-Metal Forming				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Saç şekillendirme yöntemleri				
	Sheet-Metal Forming				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	4.00	56.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	10	1.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	10	1.00	10.00
Toplam / Total:	50	12.00	121.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 121.00/30.00 = 4.03 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 121.00 / 30.00 = 4.03 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12
1.İmalat teknolojileri ile ilgili temel bilgiler vermek. / Providing basic information about manufacturing technologies	2	2	3	3	3	1	1	3	2	1	1	1
2.Malzeme, konstrüksiyon ve imalat bilgilerinin sentezi ile herhangi bir imalat yönteminin seçimi ve uygulanmasında karar yeteneğini kazandırma. / Ability to decide the selection and implementation of any manufacturing method with synthesis of material, construction and manufacturing information.	1	2	3	3	3	1	1	2	2	1	1	1
3.İmal usullerinin birbirine göre üstünlükleri, sınırlama ve uygulama alanları konusunda bilgi sahibi olma. / A knowledge about the advantages of manufacturing processes to each other, and its limitations and applications fields.	2	2	3	4	3	1	1	2	2	1	1	1
4.İmal usullerine ait bilgileri kullanma ve temel hesaplamaları yapabilme becerisi kazandırma. / Using knowledge of manufacturing processes and ability to do basic calculations	2	2	3	4	3	1	1	2	2	1	1	1
5.İmal usulü ile ilgili çalışma parametrelerini seçme becerisi kazandırma. / Ability to choose operating parameters about manufacturing processes	2	2	3	4	3	1	1	2	2	1	1	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high