

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Modern Production Techniques / Modern Production Techniques	
Ders Kodu / Course Code	EMAK417	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	0.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Döküm, kaynak, plastik şekil verme, talaşlı imalat ve toz metalurjisi imal usulleri hakkında bilgi vermek; bu usullerin prensiplerini, kullanılan donanımları ve uygulama alanlarını tanıtmak; bu usullere ait temel hesaplama bilgileri kazandırmak.	To give information about casting, welding, plastic forming, machining and powder metallurgy manufacturing processes; to introduce the principles, equipment and application areas of these procedures; To provide basic computational knowledge of these procedures.
İçeriği / Content	Teknoloji, üretim ve imalat kavramları, döküm, kaynak, talaşsız ve talaşlı şekillendirme yöntemleri ve esasları, uygulamalar ve gerçekleştirilen imalat türleri	Technology, production and manufacturing concepts, casting, welding, chipless and chip forming methods and principles, applications and types of manufacturing
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1.Yusuf ŞAHİN, İmal Usulleri, Gazi Kitabevi, Ankara 2000 2.Mustafa ÇİĞDEM, İmal Usulleri, Çağlayan Kitabevi, İstanbul 2006 3.Selahaddin ANIK, Adnan DİKİCİOĞLU, Murat Vural, İmal Usulleri, Birsen Yayınevi, İstanbul 2006	1.Yusuf ŞAHİN, İmal Usulleri, Gazi Kitabevi, Ankara 2000 2.Mustafa ÇİĞDEM, İmal Usulleri, Çağlayan Kitabevi, İstanbul 2006 3.Selahaddin ANIK, Adnan DİKİCİOĞLU, Murat Vural, İmal Usulleri, Birsen Yayınevi, İstanbul 2006
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof.Dr.Ahmet İrfan Yüklér	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel bilim ve mühendislik bilgisinin kullanımı	Use of basic science and engineering knowledge
2	Deney tasarlama, analiz etme ve yorumlama	Design, analyze and interpret experiments
3	Tasarım yapabilme	Being able to design
4	Problem belirleyebilme ve çözebilme	Identifying and solving problems
5	Çağdaş mühendislik araç ve yöntemlerini kullanabilme	Ability to use contemporary engineering tools and methods

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Toz metalürjisi yöntemi				
	Powder metallurgy method				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döküm yönteminin prensipleri ve döküm ocakları				
	Principles of the casting method and casting furnaces				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yaş kum kalıba döküm yöntemi				
	Green sand casting method				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Diğer döküm yöntemleri ve maçalar				
	Other casting methods and cores				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaynak tekniğine giriş				
	Introduction to welding technique				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaynak yöntemleri				
	Welding methods				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaynak kabiliyeti ve kaynak hataları				
	Weldability and welding errors				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize				
	The Midterm Exams				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Plastik şekil vermenin prensipleri				
	Principles of plastic forming				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kütle üretim yöntemleri				
	Mass production methods				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Parça üretim yöntemleri				
	Part manufacturing methods				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Talaş kaldırmanın prensipleri				
	Chip removal principles				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Talaş kaldırma yöntemleri				
	Chip removal methods				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üretim tekniği uygulamalarında iş emniyeti ve güvenliği				
	Occupational safety and security in production technique applications				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final				
	Final Exam				

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
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	5.00	70.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	1.00	14.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	28.00	28.00
Toplam / Total:	33	57.00	135.00

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.Temel bilim ve mühendislik bilgisinin kullanımı / Use of basic science and engineering knowledge	5										
2.Deney tasarlama, analiz etme ve yorumlama / Design, analyze and interpret experiments		4									
3.Tasarım yapabilme / Being able to design			5								
4.Problem belirleyebilme ve çözebilme / Identifying and solving problems			4								
5.Çağdaş mühendislik araç ve yöntemlerini kullanabilme / Ability to use contemporary engineering tools and methods			5								

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