

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Machinery Laboratory I / Machinery Laboratory I	
Ders Kodu / Course Code	EMAK311	
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)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Temel talaşlı ve talaşsız üretim tekniklerine ait bilgi ve becerilerin öğretilmesi ve imalat resimlerine göre uygulamaların yapılabilirliğinin sağlanması	Teaching knowledge and skills of basic machining and non-machining production techniques and ensuring the feasibility of applications according to manufacturing images
İçeriği / Content	Talaş kaldırmanın ve şekillendirmenin temeli olan el aletleriyle yapılan talaş kaldırma tekniklerinden eğleme, markalama, testere ile kesme işlemleri Özel kesici takımlarla yapılan raybalama, vida açma, tiğ çekme işlemleri Takım tezgahları ile yapılan talaş kaldırma tekniklerinden delme, tornalama, frezeleme ve vargelleme işlemlerinin öğretilebilmesi	Bending, marking, sawing operations from chip removal techniques performed with hand tools, which are the basis of chip removal and shaping Reaming, screwing, crocheting operations performed with special cutting tools To be able to teach drilling, turning, milling and vargeling operations from chip removal techniques made with machine tools
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Hüseyin Kurt - Temel Talaşlı ve Talaşsız Eğitim Laboratuvarı Ders Notları Prof. Dr. Nihat Akkuş - Temel Öğretim Tekniği	Hüseyin Kurt - Temel Talaşlı ve Talaşsız Eğitim Laboratuvarı Ders Notları Prof. Dr. Nihat Akkuş - Temel Öğretim Tekniği
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Kurt	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Talaşlı imalat yöntemlerini açıklayabilme	To be able to explain machining methods
2	Talaşsız imalat yöntemlerini ayırt edebilme	To be able to distinguish between machining methods
3	Teknik resim okuyup, ürün tasarlayabilme	Ability to read technical drawings and design products

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ön bilgiler; üretimin, makine teknolojisinin tanımı, çevrimler				
	Foreknowledge; description of production, machine technology, cycles				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mühendislik teknoloji ilişkileri, üretim tekniklerinin kütleyle göre sınıflandırılması				
	Engineering technology relationship, classification of production techniques by mass				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kütleli azaltan talaşlı üretim tekniklerinin sınıflandırılması				
	Classification of mass reduced production techniques				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	El aletleri ile yapılan talaşlı üretim teknikleri, markalama				
	Machining techniques with hand tools, marking				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eğeleme, testere ile kesme				
	Filing, sawing				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Özel kesici takımla yapılan talaş kaldırma teknikleri				
	Chip removal techniques performed with a special cutting tool				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Takım tezgahları ile yapılan talaş kaldırma teknikleri				
	Chip removal techniques performed with machine tools				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Mid-term exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Delme, tornalama uygulamaları				
	Drilling, turning applications				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Delme, tornalama uygulamaları				
	Drilling, turning applications				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel talaşsız üretim teknikleri: Kütleyi azaltan talaşsız üretim teknikleri, makaslama, kesme, kalıpla kesme				
	Basic chipless production techniques: Chipless production techniques that reduce mass, shearing, cutting, die cutting				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel talaşsız üretim teknikleri: Kütleyi azaltan talaşsız üretim teknikleri, makaslama, kesme, kalıpla kesme				
	Basic chipless production techniques: Chipless production techniques that reduce mass, shearing, cutting, die cutting				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Temel talaşsız üretim teknikleri: Kütleyi azaltan talaşsız üretim teknikleri, makaslama, kesme, kalıpla kesme				
	Basic chipless production techniques: Chipless production techniques that reduce mass, shearing, cutting, die cutting				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kütleyi koruyan talaşsız üretim teknikleri, bükme				
	Chipless production techniques that save mass, bending				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	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	50
Uygulama/Pratik / Practice	4	50
Toplam / Total:	5	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 İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Uygulama/Pratik / Practice	1	13.00	13.00
Laboratuvar / Laboratory	1	13.00	13.00
Toplam / Total:	19	80.00	119.00

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.Talaşlı imalat yöntemlerini açıklayabilme / To be able to explain machining methods	4	4									
2.Talaşsız imalat yöntemlerini ayırt edebilme / To be able to distinguish between machining methods	3	4									
3.Teknik resim okuyup, ürün tasarlayabilme / Ability to read technical drawings and design products			4		4						

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