

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	MANUFACTURING PROCESS I / MANUFACTURING PROCESS I	
Ders Kodu / Course Code	9027001122010	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı, Makine teknikerleri için talaşlı imalatta gerekli olan temel teknolojik işlemler konusunda öğrencinin becerisini geliştirmek ve temel ölçme ve kontrol ve imalat işlemlerini kavrayabilmektir.	The aim of this course, the machine for machining technicians are required to develop basic technological skills of students to the basic measurement and control, and manufacturing operations and kavrayabilmektir.
İçeriği / Content	Kare vida tanımı ve özellikleri, Kare vida açma teknikleri, Kare vida kesicileri, Kare vida kesicilerin tezgâha bağlanması, Kare vida çekmede göz önüne alınacak hususlar, Trapez vida tanımı ve özellikleri, Trapez vida açma teknikleri, Trapez vida kesicileri, Trapez kesicilerin tezgâha bağlanması, Trapez vida çekmede göz önüne alınacak hususlar, Yuvarlak vida tanımı ve özellikleri, Yuvarlak vida açma teknikleri, Yuvarlak vida kesicileri, Kesicilerin tezgâha bağlanması, Vida çekmede göz önüne alınacak hususlar, Çok ağızlı vida tanımı ve özellikleri, Çok ağızlı vida kesicileri, Yayların tanımı, özellikleri, çeşitleri, kullanım alanları, Kaçık merkezli tornalama işleminin tanımı, Yatakların tanımı ve çeşitleri, Yatakların kullanım alanları, Özel Tornalama İşlemleri- Pens çeşitleri ve özellikleri, Düz dişli çarkın tanımı ve kullanım yerleri, Düz dişli çark hesaplamaları, Helis dişli çarkın tanımı ve kullanım yerleri, Helis dişli çark imalat teknikleri	Definition and properties of square screws, square screw cutting techniques, square screw cutters, connection of square screw cutters to the machine, issues to be considered in square screw pulling, trapezoidal screw definition and properties, trapezoidal screw opening techniques, trapezoidal screw cutters, trapezoidal cutters to connect the machine, trapezoidal Considerations in screw drawing, Definition and properties of round screws, Round screw opening techniques, Round screw cutters, Connecting the cutters to the workbench, Considerations in screw drawing, Multi-threaded screw definition and properties, Multi-threaded screw cutters, Definition of springs, properties, types, areas of use, Definition of nut-centered turning process, Description and types of bearings, Application areas of bearings, Special turning operations-Collet types and properties, Definition and use of spur gear, Spur gear calculations, Definition of helical gear locations, helical gear manufacturing techniques
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

<p>Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading</p>	<p>Ders Notu: İMALAT İŞLEMLERİ I Ders Notu-İlter YILMAZ</p> <p>Yardımcı Kaynaklar: 1- Naci ŞAHİN MAKİNA TEKNOLOJİSİ TALAŞLI ÜRETİM I-II 2- PROF. DR NİHAT AKKUŞ- TEMEL TALAŞLI ÜRETİM TEKNİĞİ 3- PROF DR MUAMMER GAVAS, PROF DR MUSTAFA YAŞAR, DOÇ. DR MUSTAFA AYDIN, DOÇ DR YAHYA ALTUNPAK-ÜRETİM YÖNTEMLERİ VE İMALAT TEKNOLOJİLERİ 4- VEFA ÇERİK- TESVİYECİLİK MESLEK TEKNOLOJİSİ CİLT II 5- Metal Meslek Bilgisi, MEB DERS ARAÇLARI: -Makine atölyesi tezgâh, takım ve araç-gereçleri.</p>	<p>Ders Notu: İMALAT İŞLEMLERİ I Ders Notu-İlter YILMAZ</p> <p>Other Resource Books 1- Naci ŞAHİN MAKİNA TEKNOLOJİSİ TALAŞLI ÜRETİM I-II 2- PROF. DR NİHAT AKKUŞ- TEMEL TALAŞLI ÜRETİM TEKNİĞİ 3- PROF DR MUAMMER GAVAS, PROF DR MUSTAFA YAŞAR, DOÇ. DR MUSTAFA AYDIN, DOÇ DR YAHYA ALTUNPAK-ÜRETİM YÖNTEMLERİ VE İMALAT TEKNOLOJİLERİ 4- VEFA ÇERİK- TESVİYECİLİK MESLEK TEKNOLOJİSİ CİLT II 5- Metal Meslek Bilgisi, MEB COURSE TOOLS: -Machine workshop bench, tool and tools.</p>
<p>Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)</p>	<p>İlter YILMAZ</p>	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Üniversal freze tezgâhlarında temel frezeleme bilgi ve beceri işlemleri yapabilme,	Universal milling machine milling looms the basic knowledge and skills to make transactions,
2	Freze tezgâhlarında kullanılan takım ve tutucular hakkında bilgilenme,	Milling looms that used to learn about the team and holders,
3	Freze tezgâhlarında iş parçası bağlama yöntemlerinin kullanabilme,	Milling work bench to use part of the binding methods,
4	Üniversal freze tezgâhlarında bölme aparatlarının kullanabilme,	Universal milling apparatus using split looms,
5	Üniversal freze tezgâhlarında dişli imalatı yapabilme,	Universal milling manufacture of gear to make looms,
6	Makine teknikerliğinin gerektirdiği ölçme ve kontrol işlemlerini yapabilme,	Measurement and control procedures required to make the machine technicians.
7	Mesleki teorik bilgiyi uygulamaya yönelik kullanabilme,	Professional practical use of theoretical knowledge,

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Torna ve Freze Tezgahında Ölçme ve kontrol aletleri bilgi ve beceri işlemleri ve ölçme işlemleri yapama.	Çeşitli makine parçalarının ölçülmesi.			
	Measuring and control instruments and measurement procedures can not process the information and skills onlathe and milling machine	Measurement of various machine parts.			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Torna Tezgahında Kare vida açma işlemleri	Dairesel parça üzerine kare vida açma			
	Square screw threading operations on lathe	Square screw threading on circular work piece			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Torna Tezgahında Trapez Vida açma işlemleri	Dairesel parça üzerine trapez vida açma			
	Trapezoidal Screw Threading operations on lathe	Trapezoidal screw threading on circular work piece			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Torna Tezgahında Yuvarlak Vida açma işlemleri	Dairesel parça üzerine yuvarlak vida açma			
	Round Screw Threading Operations on lathe	Round screw threading on circular work piece			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Torna Tezgahında Çok ağızlı vida açma işlemleri	Dairesel parça üzerine çok ağızlı vida açma			
	Multistart thread threading operations on lathe	Multistart screw threading on circular work piece			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Torna Tezgahında Yay sarma işlemleri	Dairesel parça üzerine yay sarma			
	Spring winding processes on lathe	Spring winding on circular work piece			
7	Eksantrik tornalama işlemleri	İş parçası üzerinde eksantrik tornalama			
	Eccentric turning	Eccentric turning on the workpiece			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ara sınav				
	Midterm Exeam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Torna tezgahında kullanılan yataklar	İş parçasında üzerinde yatak kullanımı			
	Tool rests used in lathe	Use of a rest on workpiece			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	özel tornalama işlemleri-pens ve çeşitleri	İş parçasında üzerinde uygulama			
	Special operations on lathe-collets and types	practising on the workpiece			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Freze tezgahında düz dişli açma işlemleri	Uygulama parçasında üzerinde düz dişli açma			
	Spur gear shaping on milling machine	Spur gear shaping on workpiece			

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Freze tezgahında düz dişli açma işlemleri	Uygulama parçasında üzerinde düz dişli açma			
	Spur gear shaping on milling machine	Spur gear shaping on workpiece			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Freze tezgahında helisel kanalların açılması	Uygulama parçasında üzerinde düz dişli açma			
	Opening of helical grooves on the milling machine	Helical grooving on milling machine			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Freze tezgahında helisel dişli açma işlemleri	Uygulama parçasında üzerinde helisel dişli açma			
	Helical gear shaping on milling machine	Helical gear shaping on workpiece			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Freze tezgahında helisel dişli açma işlemleri	Uygulama parçasında üzerinde helisel dişli açma			
	Helical gear shaping on milling machine	Helical gear shaping on workpiece			
16	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	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	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Uygulama/Pratik / Practice	14	2.00	28.00
Problem Çözümü / Problem Solving	6	6.00	36.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	6	3.00	18.00
Alan Çalışması / Field Work	4	4.00	16.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	3	3.00	9.00
Rapor Sunma / Report Presentation	1	1.00	1.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	10	1.00	10.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	12.00	12.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	12.00	12.00
Toplam / Total:	62	48.00	172.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 172.00/30.00 = 5.73 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 172.00 / 30.00 = 5.73 ~			

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	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Üniversal freze tezgâhlarında temel frezeleme bilgi ve beceri işlemleri yapabilme, / Universal milling machine milling looms the basic knowledge and skills to make transactions,	1	2	1	1	2	3	1	2	1	4	1	3	4
2.Freze tezgâhlarında kullanılabilecek takım ve tutucular hakkında bilgilenme, / Milling looms that used to learn about the team and holders,	2	5	3	2	4	3	1	1	2	4	1	1	3
3.Freze tezgâhlarında iş parçası bağlama yöntemlerinin kullanabilme, / Milling work bench to use part of the binding methods,	2	3	1	1	2		1	3	1	2	1	3	1
4.Üniversal freze tezgâhlarında bölme aparatlarının kullanabilme, / Universal milling apparatus using split looms,	2	3	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1
5.Üniversal freze tezgâhlarında dişli imalatı yapabilme, / Universal milling manufacture of gear to make looms,	2	2	1	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1
6.Makine teknikerliğinin gerektirdiği ölçme ve kontrol işlemlerini yapabilme, / Measurement and control procedures required to make the machine technicians.	1	3	2	3	2	1	2	2	1	1	1	2	4
7.Mesleki teorik bilgiyi uygulamaya yönelik kullanabilme, / Professional practical use of theoretical knowledge,	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	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