

## EUBO128 - Technical Drawing / Technical Drawing

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Technical Drawing / Technical Drawing	
Ders Kodu / Course Code	EUBO128	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	0	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Bu dersin ön koşulu bulunmamaktadır.	
Amacı / Purpose	<p>Teknik resim, bir şeyin nasıl çalıştığını veya üretildiğini anlamak üzere yapılan çizimdir. El aletlerini, matkap, torna ve freze tezgâhlarının nasıl kullanıldığı incelenip temel imalat işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmıştır. Talaş kaldırma tekniğinde dikkat edilmesi gereken ve tekniği etkileyen faktörler incelenmiştir. Döküm yönteminin nasıl uygulandığı ve nelere dikkat edilmesi gerektiğinin öğrenilmesi amaçlanmıştır. Kaynak tekniğinde kullanılan yöntemler ve kullanım yerine göre hangisinin seçilmesi gerektiği, üstünlükleri ve dezavantajları konuşulmuştur. Metallerin plastik şekillendirilmesinin temelleri incelenmiş, bu teknikte kullanılan tezgahların öğrenilmesi amaçlanmıştır. Endüstride nerelerde kullanıldığı konuşulmuş avantajları ve dezavantajları incelenmiştir.</p>	<p>Hand tools, drills, lathes and to gain qualifications of the basic manufacturing process of milling examined how it is used should be considered in amaçlanmıştır. talaş lifting techniques and technical factors affecting been investigated. the casting process and how it is implemented that aimed to learn what should be paid attention to. The methods used in welding technique and which one should be chosen according to the place of use, its advantages and disadvantages have been discussed. Fundamentals of plastic forming of metals are examined, it is aimed to learn the benches used in this technique. The advantages and disadvantages of where it is used in the industry have been examined.</p>
İçeriği / Content	<p>Talaşlı imalatın esasları. İşleme kalitesi. Takım tezgâhları ve talaş kaldırma yöntemleri. Talaş kaldırma mekaniği ve etkileyen faktörler. İşleme zamanı, teknik ve ekonomik optimizasyon. Tezgâhlar, kesme takımları ve tutturma tertibatları. Döküm yönteminin uygulanışı, döküm yöntemini etkileyen faktörler. Döküm yöntemi prosesleri. Metallerin plastik şekillendirilmesi tekniği. MPŞ'nde kullanılan yöntemler. Bu yöntemleri etkileyen faktörler. Kaynak tekniğinin temelleri. Kaynak tekniğinde kullanılan makinalar ve tekniklerin uygulanma alanları, birbirine üstünlükleri.</p>	<p>The principles of machining. Processing quality. Machine tools and chip removal methods. Machining mechanics and influencing factors. Processing time, technical and economic optimization. Benches, cutting tools and fastening devices. Application of casting method, factors affecting casting method. Casting method processes. Plastic forming technique of metals. The methods used in MPŞ. Factors affecting these methods. Fundamentals of welding technique. The machines used in welding technique and the application areas of the techniques, their advantages to each other.</p>
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Bu ders için uygun değildir.	

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1. Üretim Yöntemleri ve İmalat Teknolojileri Talaşsız İmalat - Yazarlar: Muammer Gavas Mustafa, Yaşar Mustafa, Aydın Yahya Altunpak 2. Modern Talaşlı İmalatın Esasları - Yazarlar: Cemal Çakır 3. Modern İmalatın Prensipleri - Yazarlar: Mikell P. Groover	1. Üretim Yöntemleri ve İmalat Teknolojileri Talaşsız İmalat - Yazarlar: Muammer Gavas Mustafa, Yaşar Mustafa, Aydın Yahya Altunpak 2. Modern Talaşlı İmalatın Esasları - Yazarlar: Cemal Çakır 3. Modern İmalatın Prensipleri - Yazarlar: Mikell P. Groover
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Tarık GÜNEŞ	

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Teknik resimde kullanılan araç ve gereçlerin nasıl kullanılacağı öğrenilmiştir.	It has been learned how to use the tools and equipment used in technical drawing.
2	3 görünüş imalat resminin nasıl çıkarıldığı incelenmiştir.	How the 3 view manufacturing pictures were created was examined
3	Teknik resimde antet yapımı ve ölçülendirme kuralları öğrenilmiştir.	Letterhead making and dimensioning rules are learned in technical drawing.
4	3 görünüş imalat resminin uygulaması yapılmıştır.	3 view manufacturing pictures were applied.
5	Bir parçanın ölçülendirme imalat resmi nasıl yapılır öğrenilmiş ve uygulaması yapılmıştır.	It has been learned how to measure a part's manufacturing picture and its application has been made.

### HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İmal usullerinin genel sınıflandırılması				
	General classification of manufacturing procedures				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İmalat teknolojileri ve şekillendirme yöntemleri				
	Manufacturing technologies and forming methods				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Talaş kaldırma mekaniği				
	Chip removal mechanics				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döküm tekniği				
	Casting technique				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Döküm tekniğinin uygulanışı				
	Application of casting technique				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Döküm tekniğini etkileyen faktörler ve kullanım alanları				
	Factors affecting casting techniques and application areas				
7	Talaşlı imalat yöntemleri				
	Machining methods				
8	Vize Sınavı				
	Midterm Exam				
9	Talaşlı imalat tezgahları ve kullanım alanları				
	Machining machines and their usage areas				
10	Talaşlı imalatı etkileyen faktörler				
	Factors affecting machining				
11	Metallerin plastik şekillendirilmesi				
	Plastic forming of metals				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Metallerin plastik şekillendirilmesinde kullanılan tezgahlar				
	Benches used in plastic forming of metals				
13	Metallerin plastik şekillendirilmesinin avantajları ve dezavantajları				
	Advantages and disadvantages of plastic forming of metals				
14	Kaynak tekniği ve kullanılan makinaların birbirine göre üstünlükleri				
	Welding machinery to be used and their comparison				
15	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)
Toplam / Total:	0	0	0
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 0.00/25.00 = 0.00 ~ 0.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 0.00 / 25.00 = 0.00 ~ 0.00			

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.Teknik resimde kullanılan araç ve gereçlerin nasıl kullanılacağı öğrenilmiştir. / It has been learned how to use the tools and equipment used in technical drawing.												
2.3 görünüş imalat resminin nasıl çıkarıldığı incelenmiştir. / How the 3 view manufacturing pictures were created was examined												
3.Teknik resimde antet yapımı ve ölçülendirme kuralları öğrenilmiştir. / Letterhead making and dimensioning rules are learned in technical drawing.												
4.3 görünüş imalat resminin uygulaması yapılmıştır. / 3 view manufacturing pictures were applied.												
5.Bir parçanın ölçülendirme imalat resmi nasıl yapılır öğrenilmiş ve uygulaması yapılmıştır. / It has been learned how to measure a part's manufacturing picture and its application has been made.												

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