

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	PROFESSIONAL DRAWING / PROFESSIONAL DRAWING	
Ders Kodu / Course Code	OTO11220168115	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu derste araç üzerindeki motor parçalarının ve birleştirme elemanlarının çizimlerini yapabilmesi amaçlanmaktadır.	This course is intended to make drawings on the vehicle engine parts and join components.
İçeriği / Content	Öğrenci, motor parçalarının ve birleştirme elemanlarının resimlerini çizebilecektir.	•Straight, Planting, and Angles •Methods of perspective •Dimensioning •Various Standard Machine Elements •Removable Elements, Demonstration and Measurement of the shafts in the Picture •Various Standard Machine Elements •Gears •Exercise and Tolerance •Motor vehicle parts and manufacturing drawings.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar	Textbook and the other Recommended Readings
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. gr. Şükrü YILMAZ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Resimleri ölçeklendirebilir ve yazı alanlarını kullanır.	
2	Teknik resme ait uluslar arası standartları kavrar. Cisimlerin görünüşlerini çıkarabilir ve eksik görünüşlerini tamamlar.	
3	Ölçülendirme normlarını bilir ve resim üzerinde ölçülendirme yapar.	•Straight, Planting, and Angles
4	Cisimlerin perspektif görünüşlerini çeşitli yöntemlerle çizer ve kesit alma yöntemleri ile iç yapılarını ifade eder.	
5	Çizimler üzerinde yüzey işleme işaretleri ve tolerans gösterimlerini bilir. Şekil ve konum toleranslarını bilir ve çizim üzerinde kullanır.	
6	Çizgi biçimlerini, norm yazı ve rakamları bilir ve kullanır.	
7	Teknik Resim çizimlerinde kullanılan ekipmanları tanır ve uygun şekilde kullanır.	
8	Açınımları ve arakesitleri bilir.	
9	Vida, civata, somun standartlarını ve çizim esaslarını kavrar. Kamalar, pimler ve pernoların standartlarını ve çizim esaslarını kavrar.	
10	Perçin ve kaynak çizimlerini kavrar. Çelik konstrüksiyon ve yayların çizimine ait esasları kavrar. Dişli çarklara ait standartlarını ve çizim esaslarını kavrar.	
11	Kam çizimlerini kavrar ve kam açınımlarını bilir. Kasnak ve kavramalara ait çizim tekniklerini kavrar.	
12	Motor ve taşıtlarda kullanılan parçaların imalat ve montaj resimlerini çizer. Otomotiv elektrik ve mekanik devre elemanlarının şematik resimlerini çizme ve yorumlama becerisini kavrar.	
13		•Methods of perspective
14		•Dimensioning
15		•Various Standard Machine Elements
16		•Removable Elements, Demonstration and Measurement of the shafts in the Picture
17		•Various Standard Machine Elements
18		•Gears
19		•Exercise and Tolerance
20		•Motor vehicle parts and manufacturing drawings

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğru, Dikme ve Açılar				
	Straight, Planting, and Angles				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İz Düşüm Metotları				
	Methods of perspective				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kesit Alma				
	Section Views				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ölçülendirme				
	Dimensioning				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Perspektifin Özellikleri, Perspektifin Çeşitleri, İki Boyutlu Resimlerin Perspektif Olarak Çizilmesi				
	Features of the perspective, the perspective types, two-dimensional images as a Perspective Drawing				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Perspektiflerde Ara Kesitin Önemi, Görünüşlerde Ara Kesit Kavramı, Makine Parçalarında Ara Kesit Kavramı, Standardizasyonun Önemi				
	Perspective on the importance of the interfaces, views December Sectional Concept, machine parts in December Sectional Concept, Importance of standardization				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çeşitli Standart Makine Elemanları, Birleştirme Elemanları, Birleştirme Elemanları				
	Various Standard Machine Elements				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sökülebilir Birleştirme Elemanları, Millerin Resimde Gösterilmesi ve Ölçülendirilmesi				
	Removable Elements, Demonstration and Measurement of the shafts in the picture				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dişli Çarklar				
	Gears				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yaylar ,Kamlar ,Kasnaklar,Yataklar				
	Springs, cams, pulleys, bearings				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alıştırma ve Tolerans				
	Exercise and Tolerance				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yüzey İşleme İşaretleri				
	Surface Processing Signals				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Montaj Resimleri				
	Installation Pictures				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor ve taşıt parçalarının imalat resimleri.				
	Motor vehicle parts and manufacturing drawings.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	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

	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	3	14.00	42.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	2	14.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	9	1.00	9.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	9	1.00	9.00
Toplam / Total:	25	32.00	90.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 90.00/30.00 = 3.00 ~ 3.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 90.00 / 30.00 = 3.00 ~ 3.00			

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	2.1.1	2.1.2	2.1.3	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6	3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.4.1	3.4.2	3.4.3
1.Resimleri ölçeklendirebilir ve yazı alanlarını kullanır. /		3																				
2.Teknik resme ait uluslar arası standartları kavrar. Cisimlerin görüşlerini çıkarabilir ve eksik görüşlerini tamamlar. /	4																					
3.Ölçülendirme normlarını bilir ve resim üzerinde ölçülendirme yapar. / •Straight, Planting, and Angles																						
4.Cisimlerin perspektif görüşlerini çeşitli yöntemlerle çizer ve kesit alma yöntemleri ile iç yapılarını ifade eder. /				3																		
5.Çizimler üzerinde yüzey işleme işaretleri ve tolerans gösterimlerini bilir. Şekil ve konum toleranslarını bilir ve çizim üzerinde kullanır. /					4																	
6.Çizgi biçimlerini, norm yazı ve rakamları bilir ve kullanır. /						5																
7.Teknik Resim çizimlerinde kullanılan ekipmanları tanır ve uygun şekilde kullanır. /			5																			
8.Açınımları ve arakesitleri bilir. /							3															
9.Vida, civata, somun standartlarını ve çizim esaslarını kavrar. Kamalar, pimler ve pernoların standartlarını ve çizim esaslarını kavrar. /								3								3						
10.Perçin ve kaynak çizimlerini kavrar. Çelik konstrüksiyon ve yayların çizimine ait esasları kavrar. Dişli çarklara ait standartlarını ve çizim esaslarını kavrar. /										4					3							

11.Kam çizimlerini kavrar ve kam açınımlarını bilir. Kasnak ve kavramalara ait çizim tekniklerini kavrar. /												5		4								
12.Motor ve taşıtlarda kullanılan parçaların imalat ve montaj resimlerini çizer. Otomotiv elektrik ve mekanik devre elemanlarının şematik resimlerini çizme ve yorumlama becerisini kavrar. /													4									
13. / •Methods of perspective																						
14. / •Dimensioning																						
15. / •Various Standard Machine Elements																						
16. / •Removable Elements, Demonstration and Measurement of the shafts in the Picture																						
17. / •Various Standard Machine Elements																						
18. / •Gears																						
19. / •Exercise and Tolerance																						
20. / •Motor vehicle parts and manufacturing drawings																						

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