GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name		
Ders Kodu / Course Code	OOTO281	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Mekanik, elektronik, bilgisayar bilimi ve kontrol mühendisliğini birleştiren birkaç farklı branşı veya disiplini içerdiğinden multidisipliner çalışmayı sağlamak. Otomotiv sektöründe uygulanan ürün ve hizmetlerin tasarımı, planlanması ve geliştirilmesi yoluyla otomatikleştirilmiş süreçleri iyileştirmektir.	To ensure multidisciplinary work as it involves several different branches or disciplines combining mechanics, electronics, computer science and control engineering. To improve automated processes through the design, planning and development of products and services applied in the automotive sector.
İçeriği / Content	Programlama dillerinin tarihi ve gelişimi, algoritma geliştirme, orta seviyeli programlama dilleri, C dilinin temel yapısı, değişkenler, operatörler, karşılaştırma ve döngü deyimleri, fonksiyonlar, diziler.	History and development of programming languages, algorithm development, intermediate programming languages, basic structure of C language, variables, operators, comparison and loop statements, functions, arrays.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Ön Lisans için 15/30 iş günü olup veya staj projesi ile tamamlanmaktadır.	It is 15/30 working days for Associate Degree or completed with an internship project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Mekatronik sistemlerin temel özelliklerini açıklar.	Explain the basic properties of mechatronic systems.
2	Sensör ve eyleyici sistemleri temel seviyede açıklar.	Explains sensor and actuator systems at a basic level.
3	Mekatronik sistem kontrol sistemleri çalışma prensiplerini açıklar.	Explains the working principles of mechatronic system control systems
4	Mühendislik etiği ile ilgili temel konuları açıklar	Explain the basic issues of engineering ethics

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Otomotiv sistemlerine genel bakış				
	Automotive systems overview				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Otomotiv sistemlerine genel bakış				
	Automotive systems overview				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor yönetim ve emniyet sistemlerinin kapsamı, fonksiyonları ve çalışma prensiplerini aktarmak				
	To convey the scope, functions and working principles of engine management and safety systems				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor yönetim ve emniyet sistemlerinin kapsamı, fonksiyonları ve çalışma prensiplerini aktarmak				
	To convey the scope, functions and working principles of engine management and safety systems				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor yönetim ve emniyet sistemlerinin kapsamı, fonksiyonları ve çalışma prensiplerini aktarmak				
	To convey the scope, functions and working principles of engine management and safety systems				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Otomotiv sistemlerinin tanıtılması				
	Introduction of automotive systems				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Otomotiv sistemlerinin çalışma prensiplerinin ortaya konulması				
	Demonstrating the working principles of automotive systems				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Otomotiv sistemlerinin çalışma prensiplerinin ortaya konulması				
	Demonstrating the working principles of automotive systems				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Değişkenlerin değişik şartlar altında gösterdikleri davranışların incelenmesi				
	Examination of the behavior of the variables under different conditions				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Değişkenlerin değişik şartlar altında gösterdikleri davranışların incelenmesi				
	Examination of the behavior of the variables under different conditions				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İlgili uygulamaları sümülatif ortamlarda göstermek				
	Showing related applications in cumulative environments				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İlgili uygulamaları sümülatif ortamlarda göstermek				
	Showing related applications in cumulative environments				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gerekli ölçümleri gerçekleştirebilecek niteliğin kazandırılması				
	Gaining the qualifications to perform the necessary measurements				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final-Yılsonu 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 Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Bireysel Çalışma / Self Study	1	10.00	10.00
Okuma / Reading	1	5.00	5.00
Örnek Vaka İncelemesi / Case Study	1	10.00	10.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	20.00	20.00
Rapor Sunma / Report Presentation	1	20.00	20.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	5.00	5.00
Uygulama/Pratik / Practice	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	7	100.00	100.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 100.00/25.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 100.00 / 25.00 = 4.00 ~ 4.00

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	1.1.12	1.1.13	1.1.14
1.Mekatronik sistemlerin temel özelliklerini açıklar. / Explain the basic properties of mechatronic systems.	2	2	3	3	4	4	4		4					
2.Sensör ve eyleyici sistemleri temel seviyede açıklar. / Explains sensor and actuator systems at a basic level.						3	4		4	4	5	5	3	3
3.Mekatronik sistem kontrol sistemleri çalışma prensiplerini açıklar. / Explains the working principles of mechatronic system control systems							5		5	5	4	3	5	5
4.Mühendislik etiği ile ilgili temel konuları açıklar / Explain the basic issues of engineering ethics	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				

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