

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	INTERDISCIPLINARY DESIGN PROJECT / INTERDISCIPLINARY DESIGN PROJECT	
Ders Kodu / Course Code	505004912019	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	0.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
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	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. 2) Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi. 3) Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi. 4) Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.	Ability to design a complex system, process, device or product under realistic constraints and conditions to meet specific requirements; ability to apply modern design methods for this purpose. 2) Ability to work effectively in intra-disciplinary and multi-disciplinary teams; ability to work individually. 3) Ability to communicate effectively in Turkish, both orally and in writing; Knowledge of at least one foreign language; the ability to write effective reports and understand written reports, to prepare design and production reports, to make effective presentations, to give and receive clear and understandable instructions. 4) Information about business life practices such as project management, risk management and change management.
İçeriği / Content	Karmaşık bir sistemi tasarlayıp üretme ve test etme. Raporlama ve sunum yapma.	Designing, building and testing a complex system. Reporting and presentation.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	
Staj Durumu / Internship Status	Yok	
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Lisans öğrenimi boyunca yararlanılan tüm kitaplar.	All books used during undergraduate education.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Özkan AKIN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Makine Mühendisliği ve Elektrik Mühendisliği Bölümleri ile ortak yürütülecek proje konusu için analiz ve tasarım yöntemleri kullanarak gerçekleştirmek	Using analysis and design methods for the project subject to be carried out jointly with the Mechanical Engineering and Electrical Engineering Departments
2	Belirlenen dönemlik proje için Tasarım ve Üretim faaliyetlerinin Makine Mühendisliği ve Elektrik Elektronik Mühendisliği öğrencileri ile beraber takım halinde gerçekleştirmek	To carry out the Design and Production activities for the designated term project together with Mechanical Engineering and Electrical and Electronics Engineering students
3	Proje adımlarını ve sonuçlarını yabancı kaynaklardan da yararlanarak Türkçe olarak rapor haline getirmek, poster sunumu yapmak	To report the steps and results of the project in Turkish using foreign sources, to make a poster presentation.
4	Takım çalışması iş bölümü ve üretim esnasında çerçevesinde talimat alma ve verme	Taking and giving instructions within the framework of teamwork division of labor and production
5	Projede proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi ilkelerini uygulamak	Apply project management, risk management and change management principles in the project

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bölmeler arasında takım numarası verilerek oluşturulacak ekipler ilan edilecektir.				
	The teams to be formed by giving the team number between the departments will be announced.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem için belirlenen projenin genel anlatımı yapılacaktır. İsterleri anlatılacaktır. Puan imzası alınacaktır.				
	General description of the project determined for the term will be made. Requirements will be explained. A score signature will be taken.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Projenin genel anlatımı yapılacaktır. Tasarım ve Üretimi isterleri açıklanacaktır. MS Project, Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi hakkında bilgi verilecektir. Puan imzası alınacaktır.				
	General description of the project will be made. Design and Production requirements will be announced. Information will be given about MS Project, Project management, risk management and change management. A score signature will be taken.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
7	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
8	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
9	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
10	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
11	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
13	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
14	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
15	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
16	Takımlar, sorumlu araştırma görevlisi ile beraber belirledikleri gün ve saatte topluca raporlarını araştırma görevlisine sunacak ve puan yoklama imzasını vereceklerdir.				
	Teams, together with the responsible research assistant, will submit their reports to the research assistant on the day and time they have determined and submit the score attendance signature.				
	Final Sunumu (Poster, Rapor ve Demo) tüm takım elemanlarının proje masasında hazır bulunacağı ortamda, sorumlu öğretim üyeleri/araştırma görevlileri her projeyi değerlendirecekler ve ortalama not belirlenecektir. Final Presentation (Poster, Report and Demo) in the environment where all team members will be present at the project desk, responsible faculty members / research assistants will evaluate each project and the average grade will be determined.				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	50
Rapor Hazırlama / Report Preparation	4	50
Toplam / Total:	5	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		50

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Rapor / Report	1	10
Proje Hazırlama / Project Preparation	1	20
Proje Sunma / Project Presentation	1	15
Proje Tasarımı/Yönetimi / Project Design/Management	1	15
Final Sınavı / Final Examination	1	30
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	1	10
Toplam / Total:	6	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		50

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)
Rapor Hazırlama / Report Preparation	1	5.00	5.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	1	25.00	25.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	1.00	14.00
Proje Sunma / Project Presentation	1	2.00	2.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	5.00	5.00
Toplam / Total:	21	52.00	65.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 65.00/30.00 = 2.17 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 65.00 / 30.00 = 2.17 ~			

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	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18
1.Makine Mühendisliği ve Elektrik Mühendisliği Bölümleri ile ortak yürütülecek proje konusu için analiz ve tasarım yöntemleri kullanarak gerçekleştirmek / Using analysis and design methods for the project subject to be carried out jointly with the Mechanical Engineering and Electrical Engineering Departments					4				5									

2.Belirlenen dönemlik proje için Tasarım ve Üretim faaliyetlerinin Makine Mühendisliği ve Elektrik Elektronik Mühendisliği öğrencileri ile beraber takım halinde gerçekleştirmek / To carry out the Design and Production activities for the designated term project together with Mechanical Engineering and Electrical and Electronics Engineering students					3				5								
3.Proje adımlarını ve sonuçlarını yabancı kaynaklardan da yararlanarak Türkçe olarak rapor haline getirmek, poster sunumu yapmak / To report the steps and results of the project in Turkish using foreign sources, to make a poster presentation.					3				3	3							
4.Takım çalışması iş bölümü ve üretim esnasında çerçevesinde talimat alma ve verme / Taking and giving instructions within the framework of teamwork division of labor and production					3				3	4							
5.Projede proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi ilkelerini uygulamak / Apply project management, risk management and change management principles in the project					3				3				4				

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