

ISTANBUL GELISIM UNIVERSITY

COURSE CATALOGUE

Course Name				Final Year Project		
Code	Semester	Local Credits	ECTS Credits	Course Implementation, Hours/Week		
				Theoretical	Tutorial	Laboratory
MEK498	8	1	8	0	2	0
Department/Program	Mechatronics Engineering					
Course Type	Compulsory		Course Language		Turkish	
Course Prerequisites	None					
Course Category by Content, %	Basic Sciences		Engineering Science		Engineering Design	General Education
	% 5		% 40		% 50	% 5
Course Description	This course includes the design of a project. The project can be done by creating single or many groups of students. Project; It covers the process from the selection to the completion and submission of the project. This course is for students to use what they have learned during their education.					
Course Objectives	To teach students to design, plan and manufacture any machine or system by using the theoretical and applied knowledge they have gained during the education process. In addition, students gain the ability to identify, formulate and solve engineering problems.					
Course Learning Outcomes	<p>Students taking the course;</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Describes the problem in the related subject, prepares a study program, prepares the theoretical knowledge infrastructure, makes a literature review. II. Analyzes the issue with its original approach and offers solution approaches. III. Analyzes the data, analyzes and compares and evaluates the results with the literature. IV. Analyzes the results' suitability to the initial goals and objectives and offers new recommendations. V. Written and oral reports of all processes. 					
Textbook	Lecture Notes and instrument device catalogs					
Other References	Course Books					
Homework & Projects	Final Project					
Laboratory Work	None					
Computer Use	None					
Other Activities	None					
Assessment Criteria	Activities			Quantity		Effects on Grading, %
	Midterm Exam			-		-
	Quizzes			-		-
	Homework			-		-
	Projects			-		-
	Term Paper/Project			1		% 100
	Laboratory Work			-		-
	Other Activities			-		-
Final Exam			-		-	

Course Plan

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	General information about the Graduation Study, Topic selection	I
2	Preparation for Graduation Study, determination of subjects and groups	I – II
3	Literature Study, Discussing the topics and determining the study groups	I – II – III
4	General evaluation and interpretation of project topics	I – II – III
5	Examination of the laterites related to the project and evaluation of the methods to be used	II – III – IV - V
6	Examination of the laterites related to the project and evaluation of the methods to be used	II – III – IV - V
7	Start of project work and student presentations	II – III – IV - V
8	Midterm Exam	
9	Starting project studies and student presentations, evaluation of problems	II – III – IV - V
10	Starting project studies and student presentations, evaluation of problems	II – III – IV - V
11	Starting project studies and student presentations, evaluation of problems	II – III – IV - V
12	Proper reporting of the graduation work	II – III – IV - V
13	Proper reporting of the graduation work	II – III – IV - V
14	Graduation study, examination of report, presentation and poster formats	II – III – IV - V
15	Final Exam (Groups will present and respond the commission questions)	
16	Final Exam (Groups will present and respond the commission questions)	

Relationship between the Course and Program

Program Outcomes		Level of Contribution
1	An ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics	X
2	An ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors	X
3	An ability to communicate effectively with a range of audiences	X
4	An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts	X
5	An ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives	X
6	An ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions	X
7	An ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies	X

Lecturer	Prof. Dr. Hamdi Alper ÖZYİĞİT, Assist. Prof. Dr. Safar POURABBAS, Assist. Prof. Dr. Cansu NOBERİ, Assist. Prof. Dr. Kenan ŞENTÜRK, Assist. Prof. Dr. Haydar İzzettin KEPEKÇİ
Date	30.05.2024

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

DERS KATALOĞU

Dersin Adı				Bitirme Çalışması		
Kodu	Yarıyılı	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Dağılımı, Saat/Hafta		
				Teorik	Uygulama	Laboratuvar
MEK498	8	1	8	0	2	0
Bölüm/Program	Mekatronik Mühendisliği					
Dersin Türü	Zorunlu	Dersin Dili		Türkçe		
Dersin Önkoşulları	Yok					
Dersin İçeriğe Göre Kategorisi %	Temel Bilim	Temel Mühendislik	Mühendislik Tasarımı	İnsan ve Toplum Bilim		
	% 5	% 40	% 50	% 5		
Dersin İçeriği	Bu ders bir projenin tasarımını içerir. Proje tek veya birçok kişiden oluşan gruplar oluşturularak yapılabilir. Proje; seçiminden, projenin bitirilmesi ve sunulmasına kadar geçen süreci kapsar. Bu ders, öğrencilerin eğitimleri boyunca öğrendiklerini kullanmalarına yöneliktir.					
Dersin Amacı	Eğitim sürecinde almış oldukları teorik ve uygulamalı bilgileri kullanarak, öğrencilerin herhangi bir makine veya sistemin tasarlanmasını, planlanmasını ve üretimini gerçekleştirmeyi öğretmektir. Ayrıca, öğrencilerin mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözmeye yeteneğini kazandırmaktır.					
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersi alan öğrenciler; I. İlgili konuda problemi tanımlar, çalışma programı hazırlar, teorik bilgi alt yapısını hazırlar, literatür taraması yapar. II. Kendi özgün yaklaşımı ile konuyu analiz eder ve çözüm yaklaşımları sunar. III. Verileri analiz eder, çözümler ve elde ettiği sonuçları literatürle karşılaştırır, değerlendirir. IV. Sonuçların, başlangıç amaç ve hedeflere uygunluğunu analiz eder ve yeni öneriler sunar. V. Tüm süreçleri yazılı ve sözlü raporlar.					
Ders Kitabı	Ders Notları ve alet cihaz katalogları					
Diğer Kaynaklar	Ders Kitapları					
Ödevler ve Projeler	Final Projesi					
Laboratuvar Uygulamaları	Yok					
Bilgisayar Kullanımı	Yok					
Diğer Uygulamalar	Yok					
Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler	Sayısı		Değerlendirmedeki Katkısı, %		
	Yıl İçi Sınavları	-		-		
	Kısa Sınavlar	-		-		
	Ödevler	-		-		
	Projeler	-		-		
	Dönem Ödevi/Projesi	1		% 100		
	Laboratuvar Uygulaması	-		-		
	Diğer Uygulamalar	-		-		
Final Sınavı	-		-			

Ders Planı

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Bitirme Çalışmasının Hakkında genel bilgilendirme, Konu seçimi	I
2	Bitirme Çalışması Ön Hazırlığı, konu ve grupların belirlenmesi	I – II
3	Literatür Çalışması, Konuların tartışılması ve çalışma gruplarının belirlenmesi	I – II – III
4	Proje konularının genel değerlendirilmesi ve yorumlanması	I – II – III
5	Proje ile ilgili literatürlerin incelenmesi ve kullanılacak yöntemlerin değerlendirilmesi yorumlanması	II – III – IV - V
6	Proje ile ilgili literatürlerin incelenmesi ve kullanılacak yöntemlerin değerlendirilmesi	II – III – IV - V
7	Proje çalışmalarının başlanması ve öğrenci sunumları	II – III – IV - V
8	Ara Sınav	
9	Proje çalışmalarının başlanması ve öğrenci sunumları, sorunların değerlendirilmesi	II – III – IV - V
10	Proje çalışmalarının başlanması ve öğrenci sunumları, sorunların değerlendirilmesi	II – III – IV - V
11	Proje çalışmalarının başlanması ve öğrenci sunumları, sorunların değerlendirilmesi	II – III – IV - V
12	Bitirme çalışmasının uygun şekilde rapor edilmesi	II – III – IV - V
13	Bitirme çalışmasının uygun şekilde rapor edilmesi	II – III – IV - V
14	Bitirme çalışması rapor, sunum ve poster formatlarının incelenmesi	II – III – IV - V
15	Final Sınavı (Gruplar Sunum Yaparak, Komisyonun Sorularını Yanıtlar)	
16	Final Sınavı (Gruplar Sunum Yaparak, Komisyonun Sorularını Yanıtlar)	

Dersin Programla İlişkisi

Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (Programa ait çıktılar)		Katkı Seviyesi
1	Mühendislik, bilim ve matematik ilkelerini uygulayarak karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi	X
2	Halk sağlığı, güvenliği ve refahının yanı sıra küresel, kültürel, sosyal, çevresel ve ekonomik faktörleri dikkate alarak belirli ihtiyaçları karşılayan çözümler üretmek için mühendislik tasarımını uygulama becerisi	X
3	Çeşitli izleyicilerle etkili iletişim kurma becerisi	X
4	Mühendislik durumlarında etik ve profesyonel sorumlulukları tanıma ve mühendislik çözümlerinin küresel, ekonomik, çevresel ve toplumsal bağlamlardaki etkisini dikkate alması gereken bilgiye dayalı kararlar verme becerisi	X
5	Üyelerinin birlikte liderlik sağladığı, işbirlikçi ve kapsayıcı bir ortam yarattığı, hedefler belirlediği, görevleri planladığı ve hedefleri karşıladığı bir ekipte etkin bir şekilde çalışabilme becerisi	X
6	Uygun deneyler geliştirme ve yürütme, verileri analiz etme ve yorumlama ve sonuçlara varmak için mühendislik yargısını kullanma becerisi	X
7	Uygun öğrenme stratejilerini kullanarak gerektiğinde yeni bilgi edinme ve uygulama becerisi	X

Dersi Veren Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Hamdi Alper ÖZYİĞİT, Dr. Öğr. Üyesi Safar POURABBAS, Dr. Öğr. Üyesi Cansu NOBERİ, Dr. Öğr. Üyesi Kenan ŞENTÜRK, Dr. Öğr. Üyesi Haydar İzzettin KEPEKÇİ
Tarih	30.05.2024