

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Uçak Mühendisliği Bölümü lisans eğitiminde verilen derslerin Türkçe ders izlenceleri aşağıdaki sıra ile yer almaktadır.

Yarıyıl	Ders Kodu	Ders Adı	T+U	Kredi, AKTS	Zorunlu/Seçmeli
1	152411001	INTRODUCTION TO AERONAUTICAL ENG.	3+0	3 krd, 6 akts	Zorunlu
1	152411002	COMPUTER AIDED DRAWING	2+2	4 krd, 6 akts	Zorunlu
1	152411003	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (I)	1+0	1 krd, 1 akts	Zorunlu
1	152411004	PHYSICS I	3+0	3 krd, 3 akts	Zorunlu
1	152411005	PHYSICS I LAB.	0+2	1 krd, 2 akts	Zorunlu
1	152411006	CALCULUS I	4+0	4 krd, 5 akts	Zorunlu
1	152411007	CHEMISTRY	3+0	3 krd, 3 akts	Zorunlu
1	152411008	TECHNICAL ENGLISH	2+0	2 krd, 2 akts	Zorunlu
1	152411009	TÜRK DİLİ (I)	2+0	0 krd, 2 akts	Zorunlu
2	152412001	PHYSICS II	3+0	3 krd, 3 akts	Zorunlu
2	152412002	PHYSICS II LAB.	0+2	1 krd, 2 akts	Zorunlu
2	152412003	CALCULUS II	4+0	4 krd, 5 akts	Zorunlu
2	152412004	FUNDAMENTALS OF COMPUTER PROGRAMMING	2+2	3 krd, 5 akts	Zorunlu
2	152412005	INTRODUCTION TO AERIAL VEHICLES	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
2	152412006	STATICS	3+0	3 krd, 3 akts	Zorunlu
2	152412007	ACADEMIC WRITING	3+0	3 krd, 4 akts	Zorunlu
2	152412008	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (II)	1+0	1 krd, 1 akts	Zorunlu
2	152412009	TÜRK DİLİ (II)	2+0	0 krd, 2 akts	Zorunlu
3	152413001	DIFFERENTIAL EQUATIONS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
3	152413002	MECHANICS OF MATERIALS	4+0	4 krd, 6 akts	Zorunlu
3	152413003	DYNAMICS	3+0	3 krd, 4 akts	Zorunlu
3	152413004	MATERIALS SCIENCE	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
3	152413005	FUNDAMENTALS OF ELECTRICITY AND ELECTRONICS	3+0	3 krd, 4 akts	Zorunlu
3	152413006	LINEAR ALGEBRA	3+0	3 krd, 4 akts	Zorunlu
3	152413007	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ (I)	2+0	2 krd, 2 akts	Zorunlu
4	152414001	NUMERICAL METHODS	3+0	3 krd, 4 akts	Zorunlu
4	152414002	ENGINEERING THERMODYNAMICS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
4	152414003	AEROSPACE MATERIALS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
4	152414004	FLUID MECHANICS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
4	152414005	MEASUREMENT TECHNIQUES	3+0	3 krd, 4 akts	Zorunlu
4	152414006	MACHINE ELEMENTS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
4	152414007	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ (II)	2+0	2 krd, 2 akts	Zorunlu
5	152415001	FUNDAMENTALS OF AERODYNAMICS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
5	152415002	HEAT TRANSFER	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
5	152415003	ELASTICITY	3+0	3 krd, 4 akts	Zorunlu
5	152415004	FUNDAMENTALS OF CONTROL SYSTEMS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
5	152415005	MANUFACTURING TECHNOLOGIES	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
5	152415006	AIRCRAFT PERFORMANCE	3+0	3 krd, 3 akts	Zorunlu
5	152415007	PRODUCTION PLANNING	3+0	3 krd, 3 akts	Sos.Seç.
5	152415008	BEGINNING FRENCH 1	3+0	3 krd, 3 akts	Sos.Seç.
5	152415009	GERMAN 1	3+0	3 krd, 3 akts	Sos.Seç.
6	152416001	COMPRESSIBLE AERODYNAMICS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
6	152416002	AEROSPACE STRUCTURES	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
6	152416003	AIRCRAFT STABILITY AND CONTROL	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
6	152416004	PROPULSION SYSTEMS	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
6	152416005	MECHANICAL VIBRATIONS	3+0	3 krd, 4 akts	Zorunlu
6	152416006	PRACTICAL TRAINING 1	0+0	0 krd, 3 akts	Zorunlu
6	152416007	BEGINNING FRENCH 2	3+0	3 krd, 3 akts	Sos.Seç.
6	152416008	GERMAN 2	3+0	3 krd, 3 akts	Sos.Seç.
7	152417xxx	AERONAUTICAL ENGINEERING LAB (I)	0+4	2 krd, 5 akts	Zorunlu
7	152417xxx	MAINTENANCE ENGINEERING	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
7	152417xxx	PRINCIPLES OF AIRCRAFT DESIGN	3+0	3 krd, 5 akts	Zorunlu
7	152417xxx	AIRCRAFT SYSTEMS	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	STRUCTURES OF FUSELAGE	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	AERODYNAMIC SHAPE OPTIMIZATION	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	AVIATION METEOROLOGY	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	ACOUSTICS AND NOISE CONTROL	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	AIRCRAFT MECHATRONICS	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	GAS TURBINE ENGINE SYSTEMS	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	INTRODUCTION TO JET ENGINES	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	PRINCIPLES OF COMBUSTION	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
7	152417xxx	INTERNAL COMBUSTION ENGINES	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.

7	152417xxx	DESIGN OF CONTROL SYSTEMS	3+0	3 krd, 5 akts	Tasarım S.
7	152417xxx	DESIGN OF UNMANNED AERIAL SYSTEMS	3+0	3 krd, 5 akts	Tasarım S.
7	152417xxx	GUIDED MISSILE DESIGN	3+0	3 krd, 5 akts	Tasarım S.
7	152417xxx	COMPOSITE MATERIALS DESIGN	3+0	3 krd, 5 akts	Tasarım S.
8	152418xxx	AERONAUTICAL ENGINEERING LAB (II)	0+4	2 krd, 5 akts	Zorunlu
8	152418xxx	RESEARCH IN AIRCRAFT ENGINEERING (Bitirme)	1+4	3 krd, 4 akts	Zorunlu
8	152418xxx	PRACTICAL TRAINING 2	0+3	3 krd, 3 akts	Zorunlu
8	152418xxx	COMPUTATIONAL AERODYNAMICS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	NUMERICAL METHODS IN AEROSPACE ENGINNERING	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	INTRODUCTION TO FINITE ELEMENT ANALYSIS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	HYPERSONIC FLOWS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	ENGINEERING WITH POLYMERS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	DEFENSE TECHNOLOGY MATERIALS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	FAILURE ANALYSIS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	CORROSION AND OXIDATION OF METALS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	MANUFACTURING METHODS IN AERONAUTICAL ENG.	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	TESTING AND EVALUATION OF ENG. MATERIALS	3+0	3 krd, 4 akts	Teknik S.
8	152418xxx	INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
8	152418xxx	INTRODUCTION TO DATABASE MANAGEMENT SYST.	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
8	152418xxx	SOFTWARE ENGINEERING	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
8	152418xxx	REMOTE SENSING AND RADAR SYSTEMS	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
8	152418xxx	DIGITAL IMAGE PROCESSING	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
8	152418xxx	POWER ELECTRONICS	3+0	3 krd, 5 akts	Teknik S.
8	152418xxx	ROTORCRAFT DYNAMICS AND DESIGN	3+0	3 krd, 5 akts	Tasarım S.
8	152418xxx	AIRCRAFT ENGINE DESIGN	3+0	3 krd, 5 akts	Tasarım S.
8	152418xxx	SPACE PROPULSION SYSTEMS DESIGN	3+0	3 krd, 5 akts	Tasarım S.

# ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152411001	DERSİN ADI	Uçak Mühendisliğine Giriş
-------------	-----------	------------	---------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	3	-	-	3	6	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

## DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	X	X	

## DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev		4	40
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	40
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	-		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Uçak Mühendisliği Bölümü lisans eğitim öğretim faaliyetleri kapsamında açılması önerilen ders içerik olarak bölüme yeni başlayan öğrenciler için giriş niteliğinde olacaktır.		
DERSİN AMAÇLARI	Öğrencinin, havacılık tarihi, hava aracı tipleri ve özellikleri, uçakların yapısal bileşenleri, uçak kontrolü ve kontrol yüzeyleri, atmosfer modelleri, aerostatik ve aerodinamik (temel düzeyde) konularında temel düzeyde bilgi sahibi olmaları.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Sonraki dönemlerde alınacak teorik dersler için alt yapı oluşturması		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Kısa Dünya ve Türk Havacılık tarihi, atmosfer modeli, uçak yapı elemanlarının (kanat, gövde, kuyruk...) amaçları, temel uçak tasarım süreçleri hakkında bilgi, uçak kontrolü ve kontrol yüzeylerinin anlaşılması.		
TEMEL DERS KİTABI	Uçuşa Başlangıç (Introduction To Flight), John D. Anderson, Jr., (Çev: Adil Yükselen), Nobel Akademik Yayıncılık, Nobel Akademik Yayıncılık		
YARDIMCI KAYNAKLAR	Yechout, T. R., & Morris, S. L. (2003). Introduction to aircraft flight mechanics: Performance, static stability, dynamic stability, and classical feedback control. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics.		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon cihazı, doküman kamerası (dijital tepegöz)		

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Mühendislik kavramı ve etiği
2	Genel havacılık bilgileri ve kısa havacılık tarihi
3	Genel havacılık bilgileri ve kısa havacılık tarihi
4	Atmosfer modelleri
5	Uçak sınıflandırması
6	Sabit kanatlı uçak yapı elemanları
7	Teknik gezi – I (1. HİBM)
8	İtki sistemleri
9	Teknik gezi – II (TEI)
10	Döner kanatlı uçaklar için genel bilgiler
11	Teknik gezi – II (Alp Havacılık)
12	Aerostatik – Aerodinamik giriş
13	Havalimanları, Sivil havacılık organizasyonları ve yönetmelikleri
14	Teknik gezi – IV (ESTÜ-Hasan Polatkan Havalimanı)
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi		X	
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri		X	
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	X		
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	X		
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	X		
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	X		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:**

Dr. Öğr. Üyesi Zafer ÖZNALBANT

22.06.2021



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152411002	DERSİN ADI	Bilgisayar Destekli Tasarım
-------------	-----------	------------	-----------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
	2	2		4	6	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	√	√	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev		1	10
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	2 boyutlu ve 3 boyutlu teknik çizim yeteneklerinin geliştirilmesi. Katı model ve montaj bilgisi edinilmesini sağlayacaktır.
DERSİN AMAÇLARI	2 ve 3 boyutlu tasarım ve bilgisayarlı parametrik tasarım temellerinin öğretilmesi.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Uçak mühendisleri teknik çizim ve katı modelleme yeteneklerini mühendislik hayatlarında kullanırlar.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Teknik resimlerin anlaşılması, okunması ve değerlendirilmesi yetkinliği kazandırılması. Temel montaj bilgisi ve tasarım kriterleri bilgisi verilmesi.
TEMEL DERS KİTABI	TECHNICAL DRAWING WITH ENGINEERING GRAPHICS, Giesecke et. al, 15 <sup>th</sup> edition, 2016, Prentice Hall
YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayar

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Grafik tasarım nedir?
2	Görselleştirme ve eskiz
3	Modelleme ve tasarım için geometri
4	Modelleme ve tasarım: 2B
5	Modelleme ve tasarım: 3B
6	2B çizim
7	Kesit görünüşü
8	Yardımcı görünüşler
9	Üretim ve montaj için modelleme
10	Üretim ve montaj için modelleme
11	Ölçülendirme
12	Toleranslama
13	Çizim kontrolü ve yönetimi
14	Kaynak gösterimi
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	X		
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	X		
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Dr. Gökçe Mehmet AY

**İmza:**

**Tarih:**

04/07/2021



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152411003	DERSİN ADI	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 1
-------------	-----------	------------	---------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	1	0	0	1	1	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	20	30	50

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

YOK

### DERSİN KISA İÇERİĞİ

İş sağlığı ve güvenliği kavramı ve gelişimi; Dünyada ve Türkiye'deki gelişmeler; Konuya genel bakış ve güvenlik kültürü, güvenlik kültürünün oluşturulmasında kurum, kuruluş ve çalışanlara düşen görevler; Konuyla ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşlar, sözleşmeler; İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri; Tehlike ve risk kavramları; Risk yönetimi, değerlendirilmesi ve metodolojisi; Risk analizi ve örnek uygulamalar; risk etmenleri (fiziksel, kimyasal, biyolojik...); İş kazaları, sebepleri, önleme ve korunma prensipleri; Meslek hastalıkları, sebepleri, önleme ve korunma prensipleri, Ergonomi kavramı ve ilk yardım

### DERSİN AMAÇLARI

Öğrencilere temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi vermek, güvenlik kültürü oluşturmak, 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun amaç ve kapsamı ile ilgili bilgi vermek, işyerlerinde; iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasına yönelik görev, yetki, sorumlulukları hakkında temel bilgiler vermek, işverenin ve çalışanın; işyerindeki hak ve yükümlülükleri hakkında temel bilgileri öğrenmelerini sağlamak, öğrencinin; İş sağlığı ve güvenliği konusunda yasal mevzuatı takip edebilmesini ve yorumlamasını sağlamak.

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

İş sağlığı ve güvenliği konusunun Uçak Mühendisliği alanında irdelenmesi

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

İş güvenliği mevzuatı ve iş güvenliği temel kavramlarının öğrenilmesi  
İş kazası tanımı, sebepleri ve uluslararası kaza değerlendirme yöntemlerinin kullanabilmesi  
İş güvenliği ile ilgili ulusal kurumları, iş güvenliği uzmanlığı yetki ve sorumluluklarının kavranması  
İş ekipmanlarının iş güvenliğine yönelik tasarımı ve standartları, işyerlerinde sağlık güvenlik eğitimi ve standartları, belgelendirme, OHSAS 18001 (TS 18001) iş sağlığı ve güvenliği kalite standardının öğrenilmesi  
Mesleği ile ilgili yönetmelikleri kavranması ve uygulanabilmesi

<b>TEMEL DERS KİTABI</b>	Özkılıç, Ö. (2005), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, TİSK Yayınları, Ankara. Bahr, N.J., 1997. System Safety Engineering and Risk Assessment: A Practical Approach, Taylor&Francis, New York, 251 s. Hale, A. & Baram, M., 1998. Safety Management The Challenge of Change, Pergamon, Netherlands, 275 s. Bayır, M., Ergül, M. (2006), İş Güvenliği, Alfa Aktüel Yayınları, s: 213, Bursa. İş Güvenliği Uzmanlığı Temel Eğitim Notları; Kanun, Tüzük ve Yönetmelikler; Mevzuatlar; Ders Notları; Slaytlar, Videolar ve Fotoğraflar.
<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	BİLGİSAYAR VE PROJEKSİYON CİHAZI



**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	İş sağlığı ve güvenliği kavramı ve gelişimi
2	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili dünyada ve Türkiye'deki gelişmeler
3	İş sağlığı ve güvenliğine genel bakış ve güvenlik kültürü, güvenlik kültürünün oluşturulmasında kurum, kuruluş ve çalışanlara düşen görevler
4	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşlar, sözleşmeler
5	İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri
6	İş sağlığı ve güvenliğinde tehlike ve risk kavramları
7	Risk yönetimi, değerlendirmesi ve metodolojisi ,risk analizi ve örnek uygulamalar
8	ARA SINAV
9	İş sağlığı ve güvenliği risk etmenleri (fiziksel, kimyasal, biyolojik...)
10	İş kazaları, sebepleri, önleme ve korunma prensipleri
11	Meslek hastalıkları, sebepleri, önleme ve korunma prensipleri
12	Ergonomi
13	İlk yardım
14	İlk yardım
15,16	YARIYIL SONU SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	X		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Işıl YAZAR

**İmza:**

**Tarih:** 29/06/2021



ESOGU Uçak Mühendisliği Bölümü  
Ders Bilgi Formu

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152411004	DERSİN ADI	Fizik I
-------------	-----------	------------	---------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	3	0	0	3	3	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	Türkçe

**DERSİN KATEGORİSİ**

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
100			

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav		2	10
Ödev			
Proje		1	10
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

**VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)**

**DERSİN KISA İÇERİĞİ**

Fiziksel büyüklükler ve ölçme, birim sistemleri; vektörler; kinematik büyüklükler ve hareketin tasviri; Newton'un Hareket Yasaları; iş ve enerji kavramları, korunumlu kuvvetler ve enerji korunumu; momentum ve parçacık sistemlerinin hareketinin tasviri, momentum korunumu; sabit doğrultulu dönme hareketinin kinematığı ve dinamiği; statik denge; periyodik hareket; kütleçekim.

**DERSİN AMAÇLARI**

Fiziğin temel yasa ve kavramlarını öğretmek ve günlük yaşantıda çeşitli uygulamalarını vermek.

**DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI**

Uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark etmek ve çözmek ve aynı zamanda günlük yaşantılarında uygulama yeteneklerini geliştirmek. Bunları kullanarak öğrenciler mühendislik ve sağlık bilimleri gibi uygulamalı bilimlerde fiziğin rolünü fark edecektir.

**DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI**

1. Öğrenci uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark eder ve çözer.
2. Ölçme ve birimlerin önemini fark eder.
3. Fiziksel sistemleri günlük yaşantısında uygular.
4. Mühendislik ve sağlık bilimlerinde fiziğin rolünü fark eder.
5. Fiziğin temel yasa ve kavramlarını açıklar.

**TEMEL DERS KİTABI**

**Fen ve Mühendislik için Fizik. Cilt I Raymond A. Serway (Harici bir sitede bağlantılar.)** (Çeviri Editörü: Çolakoğlu, K.), Palme Yayıncılık. 2002, Ankara. ISBN 975 7477 16 8

**YARDIMCI KAYNAKLAR**

**Temel Fizik. Cilt I** Fishbane, P.M., Gasiorowicz, S., & Thornton, S.T. (Çeviri Editörü: Türkoğulları, Ü.), Arkadaş Yayınevi 2006 Ankara. ISBN 975 509 368 0

**DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER**

Hesap Makinesi, Projeksiyon, Bilgisayar, Tahta

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ölçme ve Birimler
2	Vektörler
3	Tek Boyutlu Hareket
4	İki Boyutlu Hareket
5	Newton Hareket Yasaları ve Uygulamaları
6	İş ve Güç
7	Enerji
8	Ara Sınav
9	Momentum ve Çarpışma
10	Dönme Hareketi
11	Dönme Hareketi Uygulamaları
12	Denge
13	Harmonik Hareket
14	Kütle çekim
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
2	Uçak Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	[ ]	[ ]	[x]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[ ]	[x]	[ ]
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[ ]	[x]	[ ]
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[ ]	[x]	[ ]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[x]	[ ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[x]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[x]	[ ]	[ ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[ ]	[x]	[ ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. S. Deniz KORKMAZ

**Tarih:**

**İmza:**





ESOGU Uçak Mühendisliği Bölümü  
Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU 152411005 DERSİN ADI Fizik I Laboratuarı

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	0	0	2	1	2	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	Türkçe ( ) İngilizce (X)
<b>DERSİN KATEGORİSİ</b>							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
100							
<b>DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b>							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü		Sayı	%			
	I. Ara Sınav						
	II. Ara Sınav						
	Kısa Sınav						
	Ödev						
	Proje						
	Rapor						
Diğer (Rapor)		5	50				
YARIYIL SONU SINAVI		1	50				
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Ölçme; Serbest düşme ve eğik atış hareketi; Newtonun II. Hareket yasası; Basit sarkaç ve eylemsizlik momenti; Hooke yasası ve spiral yay; Viskozite					
DERSİN AMAÇLARI		Fiziğin temel ilke ve kavramlarını kavrama.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Mevcut teknolojiyi kullanabilme ve yeni teknolojiler üretebilme.					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		Doğa olaylarını açıklayabilme ve çözümlenme, Fizik bilimini tanımak, Bilimsel yöntem ve araştırma becerisini kavrama					
TEMEL DERS KİTABI		Fizik I Deneyleri Ders Notları					
YARDIMCI KAYNAKLAR		Ekem, N. Ve Şenyel, M., <b>Fizik I-II Deneyleri</b>					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER							

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Laboratuvarın tanıtımı ve grupların oluşturulması
2	İş güvenliği eğitimi
3	Ölçme
4	Serbest düşme ve eğik atış hareketi
5	Serbest düşme ve eğik atış hareketi
6	Newtonun II. Hareket yasası
7	Newtonun II. Hareket yasası
8	Ara Sınav
9	Basit sarkaç ve eylemsizlik momenti
10	Fiziksel sarkaç ve eylemsizlik momenti
11	Hooke yasası ve spiral yay
12	Viskozite
13	Viskozite
14	Telafi deneyleri
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
2	Uçak Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	[ ]	[x]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[ ]	[x]	[ ]
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[x]	[ ]	[ ]
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[ ]	[ ]	[x]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[x]	[ ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[x]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[x]	[ ]	[ ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[x]	[ ]	[ ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Fen Edebiyat Fak. Fizik Bölümü Öğr.Üyesi

**Tarih:**



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ  
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152411006	DERSİN ADI	CALCULUS I
-------------	-----------	------------	------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ		DERSİN			
	Teorik	Uygulama / Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	4	0	4	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	EN
DERSİN KATEGORİSİ						
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]			Sosyal Bilim	
4						
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ						
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%			
	ARA SINAV (YAZILI)	1	50			
YARIYIL SONU SINAVI	YAZILI	1	50			
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)						
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Fonksiyonlar, grafikler, parabol, limit kuralları, süreklilik, türevler, grafik çizimleri, Taylor polinomları, toplamalar, alanlar, belirli integraller, belirsiz integraller, hacimler, yüzey alanları, parametrik eğriler, kutupsal koordinat sistemi.					
DERSİN AMAÇLARI	Öğrencilerin ileriki yıllarda karşılaşabileceği matematiksel problemlerin analizi ve çözümü için gerekli matematiksel altyapının verilmesi.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler gelecek yarıyıldaki diğer mühendislik derslerinde gerekli olacak tek değişkenli fonksiyonların limit, türev ve integral özelliklerini kullanmayı ve yorumlamayı öğreneceklerdir.					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Limit, süreklilik, türev, integral gibi temel matematiksel kavramları uygulama becerisi kazanmak					
TEMEL DERS KİTABI	Calculus: one and several variables , Saturnino L. Salas, Garret J. Etgen, Einar Hille.					
YARDIMCI KAYNAKLAR	1) Calculus and Analytic Geometry, 9th Edition, G. B. Thomas, Jr., R. L. Finney, Addison-Wesley, 1998.2) Calculus the Maple Way, Robert B. Israel, Addison-Wesley, 2000. 2) Calculus, A Complete Course-Fifth Edition, Robert A. Adams, Addison-Wesley, 2001					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER						

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Fonksiyonlar, elementer fonksiyonlar, fonksiyonların bileşkesi,transendental fonksiyonlar
2	Limit ve süreklilik:limit tanımı, bazı limit teoremleri,süreklilik
3	Türev:ortalama değer teoremi,türev kuralları
4	Elementeri fonksiyonların türevleri
5	Mak-Min teoremler,eğrilik
6	Fonksiyonları grafik çözümleri
7	Diferensiyel kavramı, taylor serileri
8	Ara Sınav
9	Integral, bazı bölge üzerinden integrals
10	İntegral uygulamaları
11	Elementer fonksiyonların integralleri
12	Yüzey alanı, bazı cisimlerin hacmi,parametrik eğrilerin uzunluğu
13	Polar koordinat sistemi, polar koordinat sistemi ile alan bulma
14	Belirsiz integral
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	4	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Bilgisayar Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık Bilgisayar Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	[X]	[ ]	[ ]	[ ]
2	Bilgisayar Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
4	Karmaşık Bilgisayar Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
5	Karmaşık Bilgisayar Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[ ]	[ ]	[ ]	[X]
1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Orta Katkısı Var. 4:Tam Katkısı Var.					

Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Emrah Atılğan

Tarih: 1/07/2021

İmza:

# ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152411007	DERSİN ADI	Chemistry
-------------	-----------	------------	-----------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
01	3	0	0	3	3	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	İngilizce

## DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
X			

## DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav	1	50
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (.....)		
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Maddelerin temel özellikleri, ölçme, atomlar and atom teorisi, periyodik cetvel ve periyodik özellikler, kimyasal tepkimeler ve stokiyometri, gazlar, termodinamik ve termokimya, çözeltiler, kimyasal denge, elektrokimya
DERSİN AMAÇLARI	Kimyanın esas mevzularının tanıtılması, elektrik mühendisliği için elzem olan temel kimya bilgilerinin verilmesi
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Temel kimya bilgisinin verilmesi ve kimya problemlerini çözme becerisinin kazandırılması
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Öğrenci, ders içeriğinde yer alan konulardaki temel bilgileri açıklayabilir, ilgili tanımları yapabilir, bu bilgilere dayalı olarak karşılaşılabilecek problemleri çözebilir
TEMEL DERS KİTABI	Öğrenci, ders içeriğinde yer alan konulardaki temel bilgileri açıklayabilir, ilgili tanımları yapabilir, bu bilgilere dayalı olarak karşılaşılabilecek problemleri çözebilir
YARDIMCI KAYNAKLAR	
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	



**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Temel kavramlar ve özellikler, ölçme, birimler, boyutlar, temel hesaplamalar
2	Atomlar and atom teorisi, periyodik cetvel ve periyodik özellikler, mol kavramı
3	kimyasal tepkimeler ve stokiyometri
4	Elementler, bileşikler, mol ve kimyasal formül hesaplamaları, kimyasal olaylardaki kütle bağıntıları
5	Derişim birimleri, çözeltilerde stokiyometrik hesaplamalar
6	Gazlar
7	Kimyasal Kinetik
8	Arasınav
9	Termodinamik
10	Termokimya
11	Denge
12	Çözeltiler, kolligatif özellikler
13	Kimyasal denge
14	Elektrokimya
15,16	Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. O. Sermet Kabasakal

**İmza:**

**Tarih:**

**ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü**  
**DERS BİLGİ FORMU**

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152411008	DERSİN ADI	Teknik İngilizce
-------------	-----------	------------	------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
1	2	0	0	2	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

**DERSİN KATEGORİSİ**

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
-------------	-------------------	---	--------------

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav		3	15
Ödev			
Proje		1	10
Rapor		1	10
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	45
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yeterli düzeyde İngilizce bilgisine sahip olmak (İngilizce hazırlık sınıfını başarıyla tamamlamış veya İngilizce hazırlık sınıfından muaf olmak).		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Teknik İngilizceye giriş, havacılık terminolojisi, askeri ve sivil uygulamalar, tasarım, üretim, bakım faaliyetleri, havacılık yönetimi ve sertifikasyonu, kaza-kırım ve uçak olayı bildirim, arızanın tanımlanması ve arızanın giderilmesi, teknik kitapların kullanımı, teknik veri girişleri, formlar/çeklistler, parça katalogları, resmi raporlar, akademik araştırma ve yazma, teknik iletişim becerileri, teknik verilerin sunumu.		
DERSİN AMAÇLARI	Uçak Mühendisliği eğitimine yönelik Teknik İngilizce bilgisi kazandırmak.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Teknik İngilizce dersi ile Uçak Mühendisliği Bölümü öğrencilerine; uçak tasarımı, imalatı, bakımı ve onarımı alanlarında faaliyet gösteren sivil/askeri havacılık işletmelerinde kullanılan Teknik İngilizce bilgisi kazandırılacaktır.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Dersi alan ve başarılı olan öğrencilerin; 1. Hem sözlü hem de yazılı olarak Teknik İngilizce pratiği yapmış, 2. Uçak mühendisliği çalışma alanlarıyla ilgili İngilizce terim ve ifadeleri kullanım deneyimine sahip, 3. Derste öğretilenlerin uçak mühendisliği uygulamalarıyla ilişkisini kavramış olmaları beklenmektedir.		
TEMEL DERS KİTABI	-		
YARDIMCI KAYNAKLAR	-		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayar, ses donanımı, projeksiyon cihazı, yazı tahtası.		

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Teknik İngilizceye Giriş
2	Havacılık Terminolojisi
3	Askeri ve Sivil Uygulamalar
4	Tasarım, Üretim, Bakım Faaliyetleri
5	Havacılık Yönetimi ve Sertifikasyonu
6	Kaza-Kırım ve Uçak Olayı Bildirimi
7	Arızanın Tanımlanması ve Giderilmesi
8	Ara Sınav
9	Teknik Kitapların Kullanımı
10	Teknik Veri Girişleri, Formlar/Çeklistler, Parça Katalogları
11	Resmi Raporlar
12	Akademik Araştırma ve Yazma
13	Teknik İletişim Becerileri
14	Teknik Verilerin Sunumu
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, Fen Bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	[ ]	[x]	[ ]
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri.	[ ]	[x]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[ ]	[x]	[ ]
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi.	[ ]	[x]	[ ]
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	[ ]	[ ]	[x]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi.	[x]	[ ]	[ ]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi.	[x]	[ ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	[x]	[ ]	[ ]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.	[ ]	[x]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	[ ]	[ ]	[x]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	[ ]	[x]	[ ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi**

: Dr. Öğr. Üyesi S. Fehmi DİLTEMİZ

**İmza :****Tarih** : 30.06.2021



# ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DERSİN KODU: 151221181 - 151241181

DERSİN ADI: Türk Dili I

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ		DERSİN				
	Teorik	Uygulama	Kredisi	AKTS	TÜRÜ		
1	2	0	0	2	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )		
Dersin kredisini (kredisiz derslerde haftalık saatini) aşağıya işleyiniz (Gerekli görüyorsanız paylaşınız.).							
Matematik ve Temel Bilimler		Mesleki Konular [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]		Genel Eğitim	Sosyal		
		( )			2		
ÖLÇME- DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ		TEORİK- UYGULAMALI DERSLER		LABORATUVAR DERSLERİ			
YARIYIL İÇİ		Faaliyet türü	Sayı	%	Faaliyet türü	Sayı	%
		Ara Sınav	1	50	Kısa Sınav		
		Kısa Sınav			Deneyin Yapılışı		
		Ödev			Rapor		
		Proje			Rapor Sözlüsü		
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
MAZERET SINAVI (Sözlü/Yazılı)							
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Dilin tanımı, yeryüzündeki dil aileleri ve Türkçe'nin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk yazı dilinin tarihi gelişimi, Türkçe kelimeleri tanıma yolları ve Türkçedeki fonetik hadiseler. Düzgün kompozisyon yazabilme becerisini kazandırmak.					
DERSİN AMAÇLARI		Türkçe'nin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencileri bilgilendirerek Türkçe'nin zenginliğini göstermek, ulusal bir dil bilinci kazandırmak, Türkçe ile ilgili incelikleri tam anlamıyla bilmelerini ve bunları günlük yaşamlarında kullanabilmelerini sağlamak.					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Öğrencilerin, günlük yaşamlarında Türkçe'yi doğru ve iyi şekilde konuşup yazabilmelerini sağlar, meslek yaşamlarında kendilerini ve yaptıkları işleri en iyi şekilde ifade edebilme becerisi kazandırır.					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		1. Öğrenci yeryüzündeki dil ailelerini ve Türkçe' nin dünya dilleri arasındaki yerini açıklar. 2. Türkçenin kurallarını tanımlar. 3. Ses olaylarını fark eder. 4. Yazım kurallarını uygular. 5. Yazılı ve sözlü kompozisyon oluşturur. 6. Türkçeyi doğru kullanır.					
TEMEL DERS KİTABI		Kültür, M. E., 1997, <b>Üniversiteler İçin Türk Dili</b> , Bayrak Yayınları, İstanbul.					
YARDIMCI KAYNAKLAR		Kaplan, M., 1993, <b>Kültür ve Dil</b> , 8. baskı, Dergah Yayınları, İstanbul. Fuat, M., 2001, <b>Dil Üstüne</b> , Adam Yayınları, İstanbul.					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER		DVD, VCD, projektör, bilgisayar.					

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Dilin Tanımı ve Özellikleri
2	Yeryüzünde Diller ve Türkçenin Yapı ve Köken Olarak Dünya Dilleri Arasındaki Yeri
3	Dilin Kültür ve Millet Açısından Önemi, Dil Politikaları
4	Konuşma Dili ve Özellikleri (Lehçe, Şive, Ağız)
5	Yazı Dili ve Özellikleri
6	Seslerin Sınıflandırılması
7	Ses Değişmeleri, Ses Olayları
8	Ara sınav
9	Ara sınav
10	Yazım Kuralları
11	Yazım Kuralları
12	Yazım Kuralları
13	Yazılı Kompozisyon Çalışmaları
14	Plânlı Kompozisyon Yazma Çalışmaları
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	4	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.				X
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X
3	Gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında ve belirli gereksinimleri kapsayacak şekilde Elektrik-Elektronik Mühendisliğini ilgilendiren karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü modern tasarım yöntemlerini uygulayarak tasarlama becerisi.				X
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.				X
5	Karmaşık Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerinin veya disipline özgü konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi				X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.				X
7	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi. Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.	X			
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X		
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				X
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.				X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.				X

**Dersin program çıktılarına katkısı hakkında değerlendirme için:**

**4:Yüksek 3: Orta 2: Az 1: Hiç**

**Hazırlayan öğretim üyesi/üyleri:** Öğr.Gr. Uğur Bilge

**İmza(lar):**

**Tarih:**



ESOGU Uçak Mühendisliği Bölümü  
Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152412001	DERSİN ADI	Fizik II
-------------	-----------	------------	----------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	3	0	0	3	3	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
100			

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav		2	10
Ödev			
Proje		1	10
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ

Elektrik Yükleri, Coulomb Kanunu, Elektrik Alan, Elektrik Potansiyel, Kapasitörler ve Dielektrik Materyaller, Direnç ve Elektrik Akımı, Magnetik Alan, Magnetik Alan Kaynakları, Faraday'ın İndüksiyon Kanunu, Alternatif akım ve elektromagnetik dalgalar

DERSİN AMAÇLARI

Fiziğin temel yasa ve kavramlarını öğretmek ve günlük yaşantıda çeşitli uygulamalarını vermek.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark etmek ve çözmek ve aynı zamanda günlük yaşantılarında uygulama yeteneklerini geliştirmek. Bunları kullanarak öğrenciler mühendislik ve sağlık bilimleri gibi uygulamalı bilimlerde fiziğin rolünü fark edecektir.

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

1. Öğrenciler uygulamada fiziksel sistemlerin çeşitli problemlerini fark eder ve çözer.
2. Ölçme ve birimlerin önemini fark eder.
3. Fiziksel sistemleri günlük yaşantısında uygular.
4. Mühendislik ve tıp gibi bilimlerde fiziğin rolünü fark eder.
5. Fiziğin temel yasa ve kavramlarını açıklar.

TEMEL DERS KİTABI

Fen ve Mühendislik için Fizik. Cilt II [Raymond A. Serway \(Harici bir siteye bağlantılar.\)](#) (Çeviri Editörü: Çolakoğlu, K.), Palme Yayıncılık. 2002, Ankara. ISBN 975 7477 16 8

YARDIMCI KAYNAKLAR

Temel Fizik. Cilt II Fishbane, P.M., Gasiorowicz, S., & Thornton, S.T. (Çeviri Editörü: Türkoğulları, Ü.), Arkadaş Yayınevi 2006 Ankara. ISBN 975 509 368 0

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

Hesap Makinesi, Projeksiyon, Bilgisayar, Tahta

## DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Elektrik Yükleri, Coulomb Kanunu
2	Elektrik Alan
3	Elektrik Alan; sürekli yük dağılımları
4	Elektrik Potansiyel
5	Kapasitörler
6	Dielektrik Materyaller
7	Akım, Direnç
8	Ara Sınav
9	Doğru akım devreleri, Kirchoff Yasaları
10	Magnetik Alan
11	Magnetik Alan Kaynakları; Biot-Savart Yasası
12	Magnetik Alan Kaynakları; Amper yasası
13	Faraday'ın İndüksiyon Kanunu
14	Alternatif Akım ve Elektromagnetik dalgalar
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
2	Uçak Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	[ ]	[x]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[ ]	[x]	[ ]
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[x]	[ ]	[ ]
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[ ]	[x]	[ ]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[x]	[ ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[x]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[x]	[ ]	[ ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[x]	[ ]	[ ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. S. Deniz KORKMAZ

Tarih:

İmza:



ESOGU Uçak Mühendisliği Bölümü  
Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152412002	DERSİN ADI	Fizik II Laboratuvarı
-------------	-----------	------------	-----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	0	0	2	1	2	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	Türkçe

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
100			

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (Rapor)	5	50
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN  
ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ

Elektroliz; Manyetik Kuvvet; Ohm Yasası; Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar; Transformatör

DERSİN AMAÇLARI

Fiziğin temel ilke ve kavramlarını kavrama.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ  
SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Mevcut teknolojiyi kullanabilme ve yeni teknolojiler üretebilme.

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

Doğa olaylarını açıklayabilme ve çözümlenme,  
Fizik bilimini tanımak,  
Bilimsel yöntem ve araştırma becerisini kavrama

TEMEL DERS KİTABI

Fizik I Deneyleri Ders Notları

YARDIMCI KAYNAKLAR

Ekem, N. Ve Şenyel, M., **Fizik I-II Deneyleri**

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE  
GEREÇLER



DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Lab tanıtımı ve grupların oluşturulması
2	Elektroliz
3	Elektroliz
4	Manyetik Kuvvet
5	Manyetik Kuvvet
6	Ohm Yasası
7	Ohm Yasası
8	Ara Sınav
9	Transformatör
10	Transformatör
11	Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar
12	Rezonans tüpü ve kararlı dalgalar
13	Telafi deneyleri
14	Telafi deneyleri
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	1	2	3
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
2	Uçak Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	[ ]	[x]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[ ]	[x]	[ ]
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[x]	[ ]	[ ]
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[ ]	[ ]	[x]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[x]	[ ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[ ]	[ ]	[x]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[x]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[x]	[ ]	[ ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[x]	[ ]	[ ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Fen Edebiyat Fak.Öğretim Üyesi

**Tarih:**

**İmza:**



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152412003	DERSİN ADI	CALCULUS 2
-------------	-----------	------------	------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	4	0	0	4	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
X			

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav	1	40
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (.....)		
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

### DERSİN KISA İÇERİĞİ

Kutupsal koordinatlar. Koordinat sistemleri. Vektörler. Kısmi türevler. Vektör diferansiyel operatörler. Katlı integraller. Vektör alanlarında integrasyon.

### DERSİN AMAÇLARI

Bu dersin amacı öğrencilere yüksek matematiğin temel kavramlarını ve teoremlerini öğretmek ve matematiksel problemleri çözme becerisi kazandırmaktır

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Bu ders yardımıyla, öğrenciler, mühendislik derslerinde ve meslek yaşamlarında ihtiyaç duyacakları matematiksel altyapıyı kazanmış olacaklardır.

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

1. Koordinat sistemleri ve vektörleri tanımlamak.
2. Kısmi türevlere ilişkin problemleri çözmek.
3. Vektör diferansiyel operatörleri tanımlamak.
4. Katlı integrallere ilişkin problemleri çözmek.
5. Vektör alanlarına dair integral teoremleri tanımlamak.
6. Eğrisel integraller ve yüzey integrallerine ilişkin problemleri çözmek

### TEMEL DERS KİTABI

George B. Thomas Jr., Thomas' Calculus, 12th edition, Pearson Publications, 2009.

### YARDIMCI KAYNAKLAR

- Abdülkadir Özdeğer ve Nursun Özdeğer, Çözümlü Yüksek Matematik Problemleri Cilt I, İTÜ Fen Fakültesi Yayınları, 1994. - Ahmet A. Karadeniz, Yüksek Matematik Cilt: 2, 9. Baskı, Çağlayan Kitabevi, 2007. - Ahmet A. Karadeniz, Yüksek Matematik Cilt: 3, 8. Baskı, Çağlayan Kitabevi, 2004.

### DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Parametrik eğriler.
2	Kutupsal koordinatlar. Kutupsal koordinatlarda grafik çizimi
3	Vektörler. Skaler çarpım. Vektörel çarpım. Koordinat sistemleri.
4	Çok değişkenli fonksiyonlar. Limit ve süreklilik. Kısmi türevler.
5	Kısmi türev. Zincir kuralı. Doğru türevi.
6	Ekstremum değerler ve semer noktası. Lagrange çarpanları.
7	Gradyant, diverjans ve rotasyonel.
8	Ara Sınav
9	Gradyant, diverjans ve rotasyonel.
10	İki katlı integraller ve uygulamaları.
11	Üç katlı integraller ve uygulamaları.
12	Eğrisel integraller. Yüzey integralleri.
13	Eğrisel integraller. Yüzey integralleri.
14	Bir düzlemde Green teoremi. Gauss ve Stokes teoremleri.
15,16	Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi			X
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Dr. Öğr. Üyesi Emrah Atılğan

**İmza:**

**Tarih:** 10/07/2021



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM | BAHAAR

DERSİN KODU	152412004	DERSİN ADI	Bilgisayar Programlama Temelleri
-------------	-----------	------------	----------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
II	2	2	0	3	5	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
0	3		

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev		1	10
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
-----------------------------	-----

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Piton programlamaya giriş konuları; akış diagramları, veri tipleri, dönüşümler,operatörler, komutlar ve yazım kuralları, yorumlayıcılar,şartlı komutlar, döngüler,fonksiyonlar, basit program yapıları, listeler
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Python dili kullanarak basit programlar yazabilme
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Geleceklerini programlama konusunda odaklandırmak isteyen öğrencilere Python dilinde giriş seviyesinde kazanımlar sağlamak.
---	---

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Öğrenciler programlama araçlarını sınırlı şekilde kullanabilirler. 2. Python programlama dilini basit projeler oluşturmak ve programlar yazmak için kullanabilirler. 3. Standard Python fonksiyon kütüphanesinde bulunan fonksiyonlar hakkında nasıl yardım bulacağını öğrenirler.
--------------------------	---

TEMEL DERS KİTABI	Brian Heinold, A Practical Introduction to Python Programming
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	Ders yansuları, eski ödev, sınav soru ve cevapları, internet kaynakları.
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Python programlama ortamının ve yardımcı araçlarının kurulu olduğu bir bilgisayar. Öğrencilerin herbirininin erişimine açık benzeri yazılımların kurulu olduğu bilgisayarlar da öğrenciler tarafından ders saatleri dışında kullanılacaktır.
---------------------------------	--

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Giriş, Python yükleme, İlk program, çıktı alma, değişkenler
2	For döngüleri
3	Sayılar
4	Şartlı komutlar
5	Çeşitli konularla örnekler
6	Stringler
7	Listler
8	Ara sınav
9	While döngüleri
10	Çeşitli konularla örnekler II
11	Lugatlar
12	Text dosyaları
13	Fonksiyonlar
14	Nesne odaklı programlama
15,16	Grafik çizimleri

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi		X	
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		x	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		X	
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			x
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		x	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			x

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Dr. Öğr. Üyesi Gökhan DINDİŞ

**İmza:**

**Tarih:**

## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

<b>DERSİN KODU</b>	152412005	<b>DERSİN ADI</b>	Hava Araçlarına Giriş
--------------------	-----------	-------------------	-----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2.YY	3	-	-	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

<b>Temel Bilim</b>	<b>Temel Mühendislik</b>	<b>Uçak Mühendisliği</b> [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	<b>Sosyal Bilim</b>
	X	X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
		I. Ara Sınav	1
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev	4	40
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (.....)		
<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>		1	40

**VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)** 152411xxx - Uçak Mühendisliğine Giriş (152411xxx - Introduction to Aeronautical Engineering)

**DERSİN KISA İÇERİĞİ** Uçak morfolojinin ve performans özelliklerinin anlaşılması, gerekli hareket denklemleri ve performans denklemlerinin türetilmesi.

**DERSİN AMAÇLARI** Standart atmosfer modelinin anlaşılması, aerostatik kaldırma ve aerodinamik taşıma kuvvetlerinin anlaşılması, sabit kanatlı uçak morfolojisi, kontrol yüzeyleri ve çalışma prensiplerinin anlaşılması, nokta cisim yaklaşımıyla hareket denklemlerinin çıkarılması, turbojet ve piston-pervaneli uçaklarda seyir, tırmanma, alçalma, kalkış, iniş, dönüş uçuşlarının denklemlerinin çıkarılması, minimum ve maksimum uçuş kabiliyetleri (azami havada kalış, azami menzil, asgari dönüş yarıçapı, asgari alçalma oranı,...) için gerekli performans parametrelerinin (L/D, W/S, T/W...) belirlenmesi, uçuş ve performans zarflarının anlaşılması, V-n diyagramının anlaşılması, enerji modelinin anlaşılması.

**DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI** Turbojet ve piston-pervaneli uçakların performans denklemlerinin türetilmesi, tasarım ve analiz faaliyetlerinde kullanılması.

**DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI** Dersin başarıyla tamamlanması sonucunda öğrenci aşağıdaki kabiliyetlere sahip olacaktır:

- Temel uçak elemanları, kontrol yüzeyleri ve çalışma prensiplerinin öğrenilmesi,
- Standart atmosfer modeli denklemlerinin türetilmesi,
- Aerostatik kaldırma ve aerodinamik taşıma kuvvetlerinin öğrenilmesi,
- Turbojet ve piston-pervaneli uçaklar için performans hesaplarının yapılabilmesi

**TEMEL DERS KİTABI** Uçuşa Başlangıç (Introduction To Flight), John D. Anderson, Jr., (Çev: Adil Yükselen), Nobel Akademik Yayıncılık, Nobel Akademik Yayıncılık

**YARDIMCI KAYNAKLAR** Yechout, T. R., & Morris, S. L. (2003). Introduction to aircraft flight mechanics: Performance, static stability, dynamic stability, and classical feedback control. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics.

**DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE  
GEREÇLER**

Projeksiyon cihazı, doküman kamerası (dijital tepegöz)

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Standart atmosfer
2	Standart atmosfer
3	Aerostatik kaldırma kuvveti (balon ve hava gemileri)
4	Sabit kanatlı uçak morfolojisi
5	Sabit kanatlı uçak morfolojisi
6	Aerodinamik taşıma kuvveti ve aerodinamik katsayılar
7	Nokta cisim yaklaşımı ile hareket denklemleri
8	Ara Sınav
9	Doğrusal seviye uçuşu performans denklemleri
10	Doğrusal seviye uçuşu performans denklemleri
11	Tırmanma ve alçalma uçuşu performans denklemleri
12	Tırmanma ve alçalma uçuşu performans denklemleri
13	Dönüş uçuşu performans denklemleri
14	Dönüş uçuşu performans denklemleri
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi		X	
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri		X	
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	X		
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	X		
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	X		
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	X		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:**

Dr. Öğr. Üyesi Zafer ÖZNALBANT

12.07.2021



**ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü**  
**DERS BİLGİ FORMU**

DÖNEM      BAHAR

DERSİN KODU	152412006	DERSİN ADI	STATİK
-------------	-----------	------------	--------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			COURSE OF			
	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	3	0	0	3	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

**DERSİN KATEGORİSİ**

Temel Bilim	Teknik	Uçak Mühendisliğine özel [Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√) koyunuz]	Sosyal Bilim
	X		

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (Uygulama)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

**VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)**

Yok

**DERSİN KISA İÇERİĞİ**

Statik dersi, durağan haldeki parçacıklara veya katı cisimlere etkiyen kuvvetlerle ilgilenir. Kuvvetler, düzlemdeki kuvvetleri, uzaydaki kuvvetleri, dengeyi, bir kuvvetin momentini, bir çiftin momentini vb. kapsayan geniş bir aralıkta olabilir. Bu ders kapsamında bileşke kuvvetlere ilişkin analizler verilmektedir. Tekil cisimlere ek olarak, yapılar ve montajlar gibi çok cisimli sistemlerde kuvvet analizleri öğretilir. Ders için temel fizik kavramları ile birlikte temel trigonometrik bilgiye ihtiyaç vardır.

**DERSİN AMAÇLARI**

Statik yapıların mekaniği konusunda mühendislik öğrencilerinin ihtiyaç duyduğu temel becerileri kazandırmak.

**DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI**

Mühendislik uygulamalarında statik yapıların analizi için temel bilgi ve becerileri sağlar.

**DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI**

1. kuvvet ve moment bileşenlerinin belirlenmesi.
2. mühendislik problemleriyle ilgili vektör analizini, çarpımlarını, momentleri ve sonuçları anlama.
3. statik yapılar için Serbest Cisim Diyagramları çizme.
4. statik yapıların denge denklemlerinin çözümü.
5. afesler, çerçeveler ve yapılar gibi çok gövdeli sistemlerde kuvvetlerinin bulunması.

**TEMEL DERS KİTABI**

R. C. Hibbeler, Engineering mechanics. Statics, Fourteenth edition. Hoboken, N.J: Pearson Prentice Hall, 2016.

<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	J. L. Meriam and L. G. Kraige, Engineering mechanics. Statics. Hoboken, Wiley, 2010.
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	Yok

## DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Genel İlkeler: Mekanik, Temel Kavramlar, Ölçü Birimleri, Uluslararası Birimler Sistemi, Sayısal Hesaplamalar, Genel Analiz Prosedürü
2	Kuvvet Vektörleri: Skaler ve Vektörler, Vektör İşlemleri, Kuvvetlerin Vektör Toplama, Koplanar Kuvvetlerin Sisteminin Toplama, Kartezyen Vektörler, Kartezyen Vektörlerin Toplama, Konum Vektörleri
3	Parçacığın Dengesi: Kuvvet Vektörü, Nokta Çarpımı, Parçacığın Durumu, Serbest Cisim Diyagramı, Eş Düzlemli Kuvvet Sistemleri, Üç Boyutlu Kuvvet Sistemleri
4	Kuvvet Sistemi Sonuçları: Kuvvet-Skaler Formülasyonun Momenti, Çapraz Çarpım, Kuvvet-Vektör Formülasyonu Momenti, Momentler Prensibi, Kuvvet Momenti, Bir Çift Momenti
5	Kuvvet Sistemi Sonuçları: Kuvvet ve Bağlama Sisteminin Basitleştirilmesi, Kuvvet ve Bağlama Sisteminin Daha Fazla Basitleştirilmesi, Basit Dağıtılmış Yükün Azaltılması
6	Katı Cismin Dengesi: Katı Cisim Dengesi Koşulları, Serbest Cisim Diyagramları, Denge Denklemleri, İki ve Üç Kuvvet Elemanları
7	Rijit Bir Cismin Dengesi: Serbest Cisim Diyagramları, Denge Denklemleri, Kısıtlar
8	Ara Sınav
9	Yapısal Analiz: Basit Kafesler, Eklem Yöntemi, Sıfır Kuvvet Elemanları, Kesit Yöntemi, Uzay Kafesler, Çerçeveler ve Makineler
10	İç Kuvvetler: Yapı Elemanlarında Geliştirilen İç Yükler, Kesme ve Moment Denklemleri ve Diyagramları, Dağıtılmış Yük, Kesme ve Moment İlişkileri, Kablolar
11	Sürtünme: Kuru Sürtünme, Kuru Sürtünmeyi İçeren Problemler, Takozlar, Vidalarda Sürtünme Kuvvetleri
12	Sürtünme: Düz Kayışlar Üzerindeki Sürtünme Kuvvetleri, Bilyalı Rulmanlar, Pivot Rulmanlar ve Diskler üzerindeki Sürtünme Kuvvetleri, Kayışlı Rulmanlar Üzerindeki Sürtünme Kuvvetleri, Yuvarlanma Direnci
13	Ağırlık Merkezi ve Ağırlık Merkezi: Ağırlık Merkezi, Kütle Merkezi ve Bir Cismin Merkezi, Kompozit Cisimler, Genel Dağıtılmış Yükleminin Sonucu
14	Eylemsizlik Momentleri: Alanlar için Eylemsizlik Momentlerinin Tanımı, Alan için Eylemsizlik Çarpımı, Alan için Eylemsizlik Momentleri Eğik Eksenlere Göre, Mohr Dairesel Eylemsizlik Momentleri
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Temel Bilimler (Matematik, fen bilimleri) konusunda yeterli bilgi birikiminin sağlanması ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri problem çözmede uygulayabilme becerisi	X		
2	Karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi	X		
3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci anlama, sisteme veya sürece dönük hataları belli gerçekçi kısıtlar altında çözme becerisi.		X	
4	Uygulamaya dönük gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	X		
5	Problemlerinin incelenmesi için veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Teknik uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; probleme dönük çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Selim GÜRGEN

**İmza:**

**Tarih:** 25.05.2021



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152412007	DERSİN ADI	RAPOR YAZMA TEKNİĞİ
-------------	-----------	------------	---------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	3	0	0	3	4	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uzay Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			100

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			30
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	40

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	YOK
-----------------------------	-----

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Yazı yazma süreci, beyin fırtınası, planlama, yazma, yeniden düzenleme, hataayıklama, paragraf yazımı, beş paragraflı yazı, giriş paragrafı, gövde paragrafları, sonuç paragrafı, süreç, sınıflandırma, karşılaştırma, sebep-sonuç şeklinde yazı düzeni.
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Yazı yazma sürecinin tanıtılması, Paragraf yazma becerisi kazandırmak, 5 paragraflı yazı yazma çalışmaları yapmak, Çeşitli yazı düzenlemeleri yapmak
-----------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Yazılı iletişim becerilerinin geliştirilmesi, Profesyonel yazı yazma yönteminin tanıtılması
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Giriş, gelişme ve sonuç paragrafları yazabilme, çeşitli yazı düzenlemeleri yapabilme
--------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	Karen Blanchard and Christine Root, <i>Ready to Write More</i> , Longman, 1997
-------------------	--

YARDIMCI KAYNAKLAR	Ellen Lipp, <i>From Paragraph to Term Paper</i> , Macmillan,
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Çizgili kağıt veya defter
---------------------------------	---------------------------

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Tanıtım: amaç ve beklentiler
2	Yazı yazma süreci
3	Amaç, Konu, Okuyucu
4	Paragraf geliştirme
5	Paragrafta Bütünlük, anlaşılabilirlik
6	5-Paragraflı deneme yazısı, giriş ve sonuç paragrafları
7	Süreç türü
8	ARA SINAV
9	Süreç yazısı uygulaması
10	Süreç yazısı uygulaması
11	Sınıflandırma türü
12	Neden/sonuç türü
13	Neden/sonuç yazısı uygulaması
14	Karşılaştırma türü
15,16	YARIYIL SONU SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	X		
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye katkıları izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi			X
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih: 29/06/2021**



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM BAHAAR

DERSİN KODU	152412008	DERSİN ADI	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 2
-------------	-----------	------------	---------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
2	1	0	0	1	1	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uzay Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	20	30	50

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav	1	40
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (.....)		
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

YOK

### DERSİN KISA İÇERİĞİ

İş sağlığı ve güvenliği kavramı ve gelişimi; Dünyada ve Türkiye'deki gelişmeler; Konuya genel bakış ve güvenlik kültürü, güvenlik kültürünün oluşturulmasında kurum, kuruluş ve çalışanlara düşen görevler; Konuyla ilgili ulusal ve uluslararası kuruluşlar, sözleşmeler; İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri; Tehlike ve risk kavramları; Risk yönetimi, değerlendirmesi ve metodolojisi; Risk analizi ve örnek uygulamalar; risk etmenleri (fiziksel, kimyasal, biyolojik...); İş kazaları, sebepleri, önleme ve korunma prensipleri; Meslek hastalıkları, sebepleri, önleme ve korunma prensipleri, Ergonomi kavramı ve ilk yardım

### DERSİN AMAÇLARI

Öğrencilere temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi vermek, güvenlik kültürü oluşturmak, 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun amaç ve kapsamı ile ilgili bilgi vermek, işyerlerinde; iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanmasına yönelik görev, yetki, sorumlulukları hakkında temel bilgiler vermek, işverenin ve çalışanın; işyerindeki hak ve yükümlülükleri hakkında temel bilgileri öğrenmelerini sağlamak, öğrencinin; İş sağlığı ve güvenliği konusunda yasal mevzuatı takip edebilmesini ve yorumlamasını sağlamak.

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

İş sağlığı ve güvenliği konusunun Uçak Mühendisliği alanında irdelenmesi

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

İş güvenliği mevzuatı ve iş güvenliği temel kavramlarının öğrenilmesi  
İş kazası tanımı, sebepleri ve uluslararası kaza değerlendirme yöntemlerinin kullanabilmesi  
İş güvenliği ile ilgili ulusal kurumları, iş güvenliği uzmanlığı yetki ve sorumluluklarının kavranması  
İş ekipmanlarının iş güvenliğine yönelik tasarımı ve standartları, işyerlerinde sağlık güvenlik eğitimi ve standartları, belgelendirme, OHSAS 18001 (TS 18001) iş sağlığı ve güvenliği kalite standardının öğrenilmesi  
Mesleği ile ilgili yönetmelikleri kavranması ve uygulanabilmesi

<b>TEMEL DERS KİTABI</b>	Özkılıç, Ö. (2005), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, TİSK Yayınları, Ankara. Bahr, N.J., 1997. System Safety Engineering and Risk Assessment: A Practical Approach, Taylor&Francis, New York, 251 s. Hale, A. & Baram, M., 1998. Safety Management The Challenge of Change, Pergamon, Netherlands, 275 s. Bayır, M., Ergül, M. (2006), İş Güvenliği, Alfa Aktüel Yayınları, s: 213, Bursa. İş Güvenliği Uzmanlığı Temel Eğitim Notları; Kanun, Tüzük ve Yönetmelikler; Mevzuatlar; Ders Notları; Slaytlar, Videolar ve Fotoğraflar.
<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	BİLGİSAYAR VE PROJEKSİYON CİHAZI

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	İş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ile ilgili bilgiler
2	İşveren ve çalışanların yasal hak ve sorumlulukları
3	İş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sonuçlar
4	İş sağlığı ve güvenliği kurulları
5	Çalışma ortamı gözetimi, iş hijyeni, işyeri temizliği ve düzeni
6	Parlama, patlama, yangın ve yangından korunma
7	Elektrik, tehlikeleri, riskleri ve önlemleri
8	ARA SINAV
9	Ekranlı araçlarda çalışma ve korunma prensipleri
10	Elle kaldırma ve taşıma işlerinde iş sağlığı ve güvenliği
11	İş ekipmanlarının güvenli kullanımı ve kişisel koruyucu
12	Güvenlik ve sağlık işaretleri
13	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönünden Yapılması Gereken Kontroller ve Düzenlenmesi Gereken Belgeler
14	Acil durum eylem planları, Acil çıkış yolları, tahliye ve kurtarma
15,16	YARIYIL SONU SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	X		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Işıl YAZAR

**İmza:**

**Tarih:** 29/06/2021





# ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DERSİN KODU: 152412XXX

DERSİN ADI: Türk Dili II

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ		DERSİN				
	Teorik	Uygulama	Kredisi	AKTS	TÜRÜ		
2	2	0	0	2	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )		
Dersin kredisini (kredisiz derslerde haftalık saatini) aşağıya işleyiniz (Gerekli görüyorsanız paylaşınız.).							
Matematik ve Temel Bilimler		Mesleki Konular [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]		Genel Eğitim	Sosyal		
		( )			2		
ÖLÇME- DEĞERLENDİRME ETKİNLİKLERİ		TEORİK- UYGULAMALI DERSLER		LABORATUVAR DERSLERİ			
YARIYIL İÇİ		Faaliyet türü	Sayı	%	Faaliyet türü	Sayı	%
		Ara Sınav	1	50	Kısa Sınav		
		Kısa Sınav			Deneyin Yapılışı		
		Ödev			Rapor		
		Proje			Rapor Sözlüsü		
YARIYIL SONU SINAVI			1	50			
MAZERET SINAVI (Sözlü/Yazılı)							
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)							
DERSİN KISA İÇERİĞİ		Yapı bakımından kelimeler, kelime grupları, isim, sıfat, zamir, zarf, edat, fiil, cümle, yazılı kompozisyon türleri, sözlü kompozisyon türleri, konuşma uygulamaları, plânlı yazma uygulamaları, metin çözümlemeleri					
DERSİN AMAÇLARI		Türkçenin gelişimi ve bugünkü durumu hakkında öğrencileri bilgilendirerek Türkçenin zenginliğini göstermek, ulusal bir dil bilinci kazandırmak					
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI		Öğrencilerin, günlük yaşamlarında Türkçe'yi doğru ve iyi şekilde konuşup yazabilmelerini sağlar, meslek yaşamlarında kendilerini ve yaptıkları işleri en iyi şekilde ifade edebilme becerisi kazandırır.					
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI		6. Türkçenin kurallarını tanımlar. 7. Ses olaylarını fark eder. 8. Yazım kurallarını uygular. 9. Yazılı ve sözlü kompozisyon oluşturur. 6. Türkçeyi doğru kullanır.					
TEMEL DERS KİTABI		Kültür, M. E., 1997, <b>Üniversiteler İçin Türk Dili</b> , Bayrak Yayınları, İstanbul. Yavuz, K., Yetiş, K., Birinci, N., 1999, <b>Üniversite Türk Dili ve Kompozisyon Dersleri</b> , Bayrak Yayınları, İstanbul.					
YARDIMCI KAYNAKLAR		Kaplan, M., 1993, <b>Kültür ve Dil</b> , 8. baskı, Dergah Yayınları, İstanbul. Fuat, M., 2001, <b>Dil Üstüne</b> , Adam Yayınları, İstanbul. Aksan, D., "Türkçe'nin Gücü", Bilgi Yayınevi, 4. baskı, Ankara, 1997.					
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER		DVD, VCD, projektör, bilgisayar.					

## DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Yapı Bakımından Kelimeler; Kelime Grupları
2	İsim
3	Sıfat
4	Zamir
5	Zarf
6	Edat, Bağlaç, Ünlem
7	Fiil
8	Ara sınav
9	Ara sınav
10	Cümle, Cümlenin Unsurları
11	Yazılı Kompozisyon Türleri
12	Cümle, Cümlenin Unsurları
13	Hazırlıklı Konuşma Uygulaması, Hazırlıksız Konuşma Uygulaması
14	Metin Çözümleme Çalışmaları
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	4	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.				X
2	Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X
3	Gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında ve belirli gereksinimleri kapsayacak şekilde Elektrik-Elektronik Mühendisliğini ilgilendiren karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü modern tasarım yöntemlerini uygulayarak tasarlama becerisi.				X
4	Elektrik-Elektronik Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.				X
5	Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi				X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.				X
7	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi.	X			
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci				X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.				X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.				X

**Dersin program çıktılarına katkısı hakkında değerlendirme için:**

**4:Yüksek 3: Orta 2: Az 1: Hiç**

**Hazırlayan öğretim üyesi/üyeleri:**

**İmza(lar):**

**Tarih:**

## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152413001	DERSİN ADI	DİFERANSİYEL DENKLEMLER
-------------	-----------	------------	-------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
-------------	-------------------	---	--------------

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR) YOK

### DERSİN KISA İÇERİĞİ

Diferansiyel denklemler ve çözümleri, birinci mertebeden diferansiyel denklemler ve çözüm yöntemleri, birinci mertebeden diferansiyel denklemlerin uygulamaları, yüksek mertebeden diferansiyel denklemler ve çözüm yöntemleri, Laplace dönüşümü ve uygulamaları, lineer diferansiyel denklemler sistemi.

### DERSİN AMAÇLARI

Dersin ana amacı, diferansiyel denklemlerin temel terminolojisini tanıtmak ve fiziksel fenomenleri matematik terimleriyle formüle etmek veya tanımlamak için diferansiyel denklemlerin nasıl türetildiğini incelemektir.

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Matematik ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimini kullanarak mühendislik problemlerinin çözümü ve modellemesi konusunda teorik ve pratik bilgileri uygulamak.

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

Karmaşık mühendislik problemlerini belirleme, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik ve deneysel yöntemleri seçme ve kullanma becerisi.

### TEMEL DERS KİTABI

Özer, N. ve, Eser, D. "Diferansiyel Denklemler", Eskişehir 2010.

### YARDIMCI KAYNAKLAR

A Palm, W.J., A Yunus A. Cengel, D., "Differential Equations for Engineers and Scientists", McGraw-Hill Education

### DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

Yazı tahtası, bilgisayar ve projeksiyon

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Diferansiyel denklemlerin tanımı ve sınıflandırılması, birinci mertebeden diferansiyel denklemler, ayrılabilir denklemler, homojen denklemler ve çözüm yöntemleri
2	Tam diferansiyel denklemler ve çözüm yöntemleri, integral faktörü
3	Doğrusal ve doğrusal olmayan diferansiyel denklem ve çözüm yöntemleri
4	Yüksek dereceli diferansiyel denklemler, yerine koymalar (ikameler).
5	Birinci mertebeden diferansiyel denklemlerin uygulamaları
6	Yüksek mertebeden diferansiyel denklemler ve çözüm yöntemleri, bağımlı ve bağımsız değişkenli diferansiyel denklemler,
7	Lineer diferansiyel denklemler, lineer bağımlılık ve lineer bağımsızlık, homojen lineer denklemler ve çözüm yöntemleri
8	Vize
9	Vize
10	Homojen olmayan lineer denklemlerin çözümleri ve sabit katsayılı lineer diferansiyel denklemler, Cauchy-Euler ve Lagrange denklemleri ve çözüm yöntemleri
11	Laplace dönüşümü ve uygulamaları
12	Ters Laplace dönüşümü ve uygulamaları
13	Lineer diferansiyel denklem sistemleri
14	Lineer diferansiyel denklem sistemlerinin çözüm yöntemleri
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	X		
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		X	
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Dr. Öğr. Üy. S. Fehmi DİLTEMİZ

**İmza:**

**Tarih:** 06/05/2022

**ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü**  
**DERS BİLGİ FORMU**

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152413002	1524xxx	DERSİN ADI	MUKAVEMET
-------------	-----------	---------	------------	-----------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			COURSE OF			
	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	4	0	0	4	6	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

**DERSİN KATEGORİSİ**

Temel Bilim	Teknik	Uçak Mühendisliğine özel [Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (✓) koyunuz]	Sosyal Bilim
	X		

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (Uygulama)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Gerilme ve gerinim kavramlarına giriş. Analiz ve tasarım kavramı. Eklemler. Belirli ve belirsiz problemlere ve kompozitlere giriş. Eksenel yükleme, burulma ve saf eğilme durumlarında gerilme konsantrasyonları, basit optimizasyon, lineer elastik ve elastik-mükemmel plastik problemler. Kirişlerin enine yüklenmesi ve bükülmesi. Kesme gerilmelerinin analizi.		
DERSİN AMAÇLARI	Gerilme analizi ve tasarımının temellerini vermek ve üst düzey stres analizi derslerine hazırlamak.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Mühendislik uygulamalarında gerilme analizi ve tasarımı için temel bilgi ve beceri sağlamak.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Gerilme ve gerinim kavramlarını anlama. 2. Yükleme modlarını anlama. 3. Yapıların gerilme ve gerinim açısından incelenmesi. 4. Yapısal tasarımın temellerinin kazanılması.		
TEMEL DERS KİTABI	F. P. Beer and E. R. Johnston, Jr., "Mechanics of Materials", Mc Graw-Hill Book, 1992.		
YARDIMCI KAYNAKLAR	R. C. Hibbeler, "Mechanics of Materials" Prentice-Hall International Edition, 1994.		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Yok		

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Giriş
2	Eksenel Yükleme
3	Eksenel Yükleme
4	Burulma
5	Burulma
6	Eğilme
7	Eğilme
8	Ara Sınav
9	Eğilme ve Kayma
10	Eksantrik Eksenel Yükleme ve Eğilme
11	Simetrik Olmayan Eğilme
12	Karmaşık Yükleme (Eksenel Yükleme/Burulma/Eğilme)
13	Gerilme Dönüşümleri
14	Kirişlerde Sehim, Gerinim Enerjisi
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Temel Bilimler (Matematik, fen bilimleri) konusunda yeterli bilgi birikiminin sağlanması ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri problem çözmede uygulayabilme becerisi	X		
2	Karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi	X		
3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci anlama, sisteme veya sürece dönük hataları belli gerçekçi kısıtlar altında çözme becerisi.		X	
4	Uygulamaya dönük gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	X		
5	Problemlerinin incelenmesi için veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Teknik uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; probleme dönük çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Selim GÜRGEN**

**İmza:**

**Tarih: 25.05.2021**

**ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü**  
**DERS BİLGİ FORMU**

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152413003	1524xxx	DERSİN ADI	DİNAMİK
-------------	-----------	---------	------------	---------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			COURSE OF			
	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	3	0	0	3	4	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

**DERSİN KATEGORİSİ**

Temel Bilim	Teknik	Uçak Mühendisliğine özel [Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (✓) koyunuz]	Sosyal Bilim
	X		

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (Uygulama)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

**VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)**

Yok

**DERSİN KISA İÇERİĞİ**

Parçacık ve rijit cisimler dinamiği, serbest cisim diyagramlarının uygulamaları, Newton'un ikinci kanunu, impuls-momentum ve iş-enerji ilkelerinin mekanik sistemlerde dinamik problemlerinin çözümü.

**DERSİN AMAÇLARI**

Dersin amacı parçacık ve rijit cisimlerin hareketleri problemlerinin analizi için gerekli fiziksel ilkelerin tanıtılmasıdır.

**DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI**

Derste sağlanan bilgi ve edinilen yetenekler takip eden dönemlere ait mühendislik derslerinde yoğun olarak kullanılmaktadır.

**DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI**

Dersi tamamlayan öğrenci,  
• Düzlemsel harekte eden parçacık veya rijit cisim için serbest-cisim diyagramı çizebilecek,  
• Parçacığın lineer ve açısal impulsundaki değişimleri parçacığın lineer ve açısal momentumundaki değişimlerle ilişkilendirebilecek;  
• Bir veya daha fazla kuvvet tarafından yapılan işle parçacığın kinetik enerjisinde ortaya çıkacak değişimleri ilişkilendirebilecek;  
• Kuvvet/ivme, impuls/momentum ve iş/enerji kavramlarını kapalı parçacık sistemlerine de uygulayabilecek;  
• Rijit bir cisme ait bir noktanın hareketini cismin diğer bir noktasının hareketiyle ilişkilendirebilecek; ve  
• Kuvvet/ivme, impuls/momentum ve iş/enerji kavramlarını bir veya daha fazla rijit cisme de uygulayabilecektir.

**TEMEL DERS KİTABI**

Mühendisler İçin Vektör Mekaniği: Dinamik, F.P. Beer, E.R. Johnston, P.J. Cornwell

**YARDIMCI KAYNAKLAR**

Mühendislik Mekaniği: Dinamik, R.C. Hibbeler

**DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER**

Yok

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Giriş, temel kavramlar
2	Parçacık kinematığı; doğrusal hareket (konum-hız-ivme, bağıl ve bağımlı hareketler, sabit hızlı ve sabit ivmeli hareketler), eğrisel hareket (konum-hız-ivme, bağıl hareket, dik bileşenler), vektör fonksiyonların türevleri
3	Parçacık kinematığı; eğik atış hareketi, teğetsel-normal ve radyal-enine bileşenler
4	Parçacık kinetiğı; Newton'un ikinci kanunu: lineer momentum, hareket denklemleri, dinamik denge, serbest cisim diyagramları, normal-teğetsel ve radyal-enine bileşenler (hareket denklemleri)
5	Parçacık kinetiğı; Newton'un İkinci Kanunu: açısal momentum, açısal momentumun korunumu, merkezci kuvvet etkisinde parçacık yörüngesi, radyal-enine koordinatlar (hareket denklemleri), Newton'un Evrensel Çekim Kanunu
6	Parçacık Kinetiğı; Enerji ve Momentum Yöntemleri: iş-enerji ilkesi, güç ve verim
7	Parçacık kinetiğı; enerji ve momentum yöntemleri: potansiyel enerji, korunumlu kuvvetler (korunumlu kuvvet etkisi altındaki hareket), enerjinin korunumu, impulsif hareket, impuls-momentum ilkesi
8	Ara Sınav
9	Parçacık kinetiğı; enerji ve momentum yöntemleri: çarpışma, doğrusal/eğik açılı merkezi çarpışma, birden fazla ilke içeren problemler
10	Parçacık sistemleri: Newton'un ikinci kanunu ve momentum ilkelerinin uygulanması, kütle merkezinin hareketi, kütle merkezine göre açısal momentum, enerjinin korunumu, kinetik enerji
11	İş-enerji ilkesi ve enerjinin korunumu, impuls-momentum ilkesi, sürekli- akış hareketi, kütle kazanan veya kaybeden parçacık sistemleri
12	Rijit cisimlerin kinematığı; ötelenme, dönme, genel düzlemsel hareket, düzlemsel harekette mutlak ve bağıl hız-ivme, ani dönme merkezi, döner koordinat sisteminde (düzlemsel ve 3-B) hareket
13	Rijit cisimlerin düzlemsel hareketi: kuvvetler ve ivmeler
14	Rijit cisimlerin düzlemsel hareketi: enerji ve momentum yöntemleri
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Temel Bilimler (Matematik, fen bilimleri) konusunda yeterli bilgi birikiminin sağlanması ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri problem çözmeye uygulayabilme becerisi	X		
2	Karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi	X		
3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci anlama, sisteme veya sürece dönük hataları belli gerçekçi kısıtlar altında çözme becerisi.		X	
4	Uygulamaya dönük gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	X		
5	Problemlerinin incelenmesi için veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğı bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Teknik uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; probleme dönük çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Selim GÜRGEN**

**İmza:**

**Tarih: 25.05.2021**





T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ  
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152413004	DERSİN ADI	MALZEME BİLİMİ
-------------	-----------	------------	----------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ()	İngilizce

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	X		

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)	1	20	
YARIYIL SONU SINAVI		1	40

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ

Kristal yapılar, miller indisleri, yapı hataları, tane ve alaşım oluşumu, faz diyagramları, mekanik özellikler, sertlik, çekme, basma, eğme, burulma, sürünme, darbe, yorulma, aşınma, korozyon

DERSİN AMAÇLARI

Malzemelerin iç yapıları, oluşumları ve özelliklerinin öğretilmesi

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

1. Malzemelerin yapı ve oluşumlarının anlatılması
2. Malzeme özelliklerinin tanımlanması

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

Malzeme yapı ve özelliklerini tanımak, Malzeme özelliklerini yorumlamak, verilen bilgilerin uygulamadaki yerini göstermek, Malzeme ile ilgili deneyler yapmak, Malzeme seçimi ile ilgili tasarım yapmak, malzemeleri çalışma koşullarına göre değerlendirmek

TEMEL DERS KİTABI

Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Çev. Kenan Genel, Nobel Yayın, 2014

YARDIMCI KAYNAKLAR

1. Elements of Materials Science and Engineering, Vlack, L.H.V., Addison-Wesley Pub.Co., 1995
2. Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Smith, W.F., Çev. Kınıkoğlu, N., Literatür Yayınları
3. Malzeme bilgisi I-II, Bargel, Çev. Güleç, Ş., Tübitak Yayınları, 1987
4. Malzemelerin Yapı ve özellikleri, I-II-III-IV, Moffat, W.G., Pearsall, G.W., Çev. Onaran, K., İTÜ Yayınları, 1992

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

Laboratuvar Cihazları

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Kristal Yapılar
2	Miller indisleri
3	Yapı hataları
4	Alaşım oluşumu
5	Faz diyagramları
6	Mekanik özellikler, sertlik
7	Çekme, basma
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Eğme, burulma
11	Sürünme
12	Darbe
13	Yorulma
14	Aşınma, korozyon
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	[ ]	[X]	[ ]
2	Makine Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	[ ]	[X]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[ ]	[X]	[ ]
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[X]	[ ]	[ ]
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[X]	[ ]	[ ]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[ ]	[X]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[ ]	[ ]	[X]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[ ]	[X]	[ ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[ ]	[ ]	[X]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Üy. S. Fehmi DİLTEMİZ

Tarih: 09/05/2022

İmza:

## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

<b>DERSİN KODU</b>	152413005	<b>DERSİN ADI</b>	ELEKTRİK ELEKTRONİĞİN TEMELLERİ
--------------------	-----------	-------------------	---------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	3	0	0	3	4	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

<b>Temel Bilim</b>	<b>Temel Mühendislik</b>	<b>Uçak Mühendisliği</b> [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	<b>Sosyal Bilim</b>
		X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
		I. Ara Sınav	1
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (.....)		
<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>		1	60

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

<b>DERSİN KISA İÇERİĞİ</b>	Temel konseptler, direnç devreleri, direnç, Kirchhoff'un Akım ve Gerilim Kuralları, Elektriksel Güç ve Enerji, Düğüm Analizi, Göz Akımları Analizi, Thevenin Eşdeğerliği, Maksimum Güç Transferi, İşlemsel Yükselteçler, 1.Dereceden Devreler, 2. Dereceden Devreler, Frekans Düzlemi Analizi, Aktif ve Reaktif Güç, Yarı-iletkenler ve pn-atlamaları, Tranzistörler, Güneç Hücreleri, Elektrik Motorları ve Elektriksel Güvenlik.
----------------------------	--

### DERSİN AMAÇLARI

Elektrik, elektronik komponentleri, güç, enerji, güneş hücreleri ve elektrik makinaları ve elektriksel güvenlik hakkında temel bilgi sağlanması

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Matematik, bilim ve uçak mühendisliği alanlarında yeterli bilgi sağlanması

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

1- Dirence dayalı ve 1.dereceden elektrik devrelerinin analiz edilebilmesi 2- RLC devrelerinin analiz edilebilmesi 3- Yarı-iletken anahtarların ve güneş hücrelerinin anlaşılması. 4- Elektrik Motorları ve elektriksel güvenlik açısından temel seviyede bilgi sahibi olunması

### TEMEL DERS KİTABI

Bobrow, L S., "Fundamentals of Electrical Engineering", Rinehart and Winston, Inc. 1985.

### YARDIMCI KAYNAKLAR

Herhangi devre analizi kitabı

### DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Mühendislikte elektrik ve elektroninin önemi, Temel konseptler, Elektrik Akımı
2	Kaynaklar, Ohm's Kuralı, Direnç, Kirchhoff'un Akım Kuralı, Elektriksel Güç ve Enerji
3	Düğüm Analizi
4	Kirchhoff'un Gerilim Kuralı, Göz Akımları Analizi
5	Thevenin and Norton Eşdeğerlikleri, Maksimum Güç Transferi, İşlemsel Yükselteçler
6	İndüktans, Kapasitans, 1.Dereceden Denklemler
7	2.Dereceden Denklemler, Frekans Düzlemi Analizi, Empedans, Aktif ve Reaktif Güç
8	Ara Sınav
9	Yarı-iletkenler and pn-atlamaları
10	Diyot devreleri, Tranzistörler
11	Anahtar olarak tranzistörler
12	Güneş hücreleri
13	Elektrik Motorları
14	Elektriksel Güvenlik
15,16	Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi		X	
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri		X	
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		X	
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	X		
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Işıl Yazar

**İmza:**

**Tarih:**



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK  
MİMARLIK FAKÜLTESİ  
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152413006	DERSİN ADI	Linear Algebra
-------------	-----------	------------	----------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	3	0	0	3	4	ZORUNLU ( X ) SEÇMELİ ( )	İngilizce

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (v) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		x ( )	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav		1
Kısa Sınav		3	30
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	40
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Lineer denklemler ve matrisler, lineer sistemlerin çözümü, vektör uzayları, iç çarpım uzayları, lineer dönüşümler, determinantlar, özdeğer ve özvektörler		
DERSİN AMAÇLARI	Matris ve vektör kavramlarını öğrenme, lineer denklemlerin çözümünde kullanılan temel yöntemleri uygulayabilmek, n-boyutlu uzaylarda temel matris ve vektörel işlemleri uygulayabilmek, matrislerin öz değer ve öz vektör ayrıştırımını yapabilmek.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu derste öğrenciler mühendislik uygulamalarındaki problemlerin çözümü için sıkça kullanılan çözüm yöntemlerinin yanında vektör ve matris işlemlerini kullanmayı öğrenecekler ve aynı zamanda bu ders daha sonraki dönemlerde alınacak Uçak Mühendisliği alan derslerindeki kavramları anlama açısından bir temel teşkil edecektir.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	4) Öğrenciler verilen bir lineer denkleminin ve denklem sisteminin çözümünü bulur. 5) Vektör ve matris işlemlerini rahatlıkla yapar. 6) Öğrenciler çok boyutlu uzayları gereken vektör setlerini bulur. I. Bir matrise ait öz değer öz vektör ayrıştırması yapabilirler.		
TEMEL DERS KİTABI	B. Kolman, D. R. Hill, <i>Elementary Linear Algebra</i> , Prentice Hall, 8 <sup>th</sup> edition, 2004.		
YARDIMCI KAYNAKLAR	1) D. C Lay, <i>Linear Algebra and Its Applications</i> , Addison Wesley Longman, Inc., 2n edition 1997. D. Poole, <i>Linear Algebra - a Modern Introduction</i> , Thomson Brooks/Cole, 2006.		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER			

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Lineer sistemler ve matrisler
2	Lineer sistemlerin çözümü
3	Özel matrisler ve matrislerin tersinin bulunması
4	LU – ayrıştırması
5	Vektör uzayları
6	Altuzaylar ve lineer bağımsızlık
7	Bir uzayın doğurayı ve uzayları geren vektör setleri
8	Ara sınav
9	Arasınav
10	Homojen sistemler ve matrislerin kertesinin bulunması
11	İç çarpım uzayları
12	Lineer dönüşümler ve dönüşüm matrisleri
13	Matrislerin determinantlarının bulunması
14	Özdeğer ve özvektörler
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık Elektrik-Elektronik Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi.		X	
2	Uçak Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözmeye becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	X		
3	Gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında ve belirli gereksinimleri kapsayacak şekilde Uçak Mühendisliğini ilgilendiren karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü modern tasarım yöntemlerini uygulayarak tasarlama becerisi.			
4	Uçak Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.			
5	Karmaşık Uçak Mühendisliği problemlerinin veya disipline özgü konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.		X	
7	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi. Etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.			
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.			
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.			
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.			

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Öğ. Üy. S. Fehmi DİLTEMİZ**

**İmza:** 

**Tarih: 05.05.2022**

# ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152413007	DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ I
-------------	-----------	------------	--------------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
3	2	0	0	2	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	Türkçe

## DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			X

## DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav	1	40
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

## VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

## DERSİN KISA İÇERİĞİ

Tarih açısından Türk Devriminin temellerini, Türk devrimin tarihi gelişimi, zaman dizinsel ekseninde karşılaştırmalı olarak ele alınarak, Tam bağımsızlık ve Ulusal egemenlik kavramlarını irdelemekte, verilen savaşım genç bireylere aktarılmaktadır.

## DERSİN AMAÇLARI

Öğrencilerin, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı, laik, demokratik ve çağdaş değerleri benimseyen ve koruyan bireyler olarak yetişmelerini sağlamak. Bu ders boyunca öğrencilere, demokrasinin çağımızın en iyi yaşam tarzı olduğu kavratılır, demokrasinin korunması ve geliştirilmesi bilinci kazandırılır.

## DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Kişilik gelişimini tamamlama sürecinde tam bağımsızlık ve ulusal egemenlik kavramları ile bilinçlenme işleminin tamamlanmaktadır. Dersin genel anlamda, kendini gerçekleştiren, kültürlü, gündeme duyarlı olan eleştirel yaklaşımı benimsemiş, yapıcı ve çözüm odaklı birey oluşturma sürecinde katkısı gözlenmiştir

## DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

Sosyal bilimlere ilişkin bilgilerini uygulama becerisi Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme ve tasarlama becerisi Disiplinler arası bir takıma liderlik edebilme becerisi Yaşama karşılaştırmalı bakabilme becerisi, mesleki ve etik sorumluluğu anlama, etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi Verilerin ulusal ve küresel tesiri ile sonuçlarını anlama becerisi Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi Mesleki güncel konuları izleme becerisi Bağımsız ya da danışman yönetiminde bilimsel araştırma yapabilme becerisi

## TEMEL DERS KİTABI

Gazi Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk (Söylev), C. I-II, TTK., Ankara, 1986. İmparatorluktan Ulus Devlete Türk İnkılâp Tarihi, Cemil Öztürk (ed.), Ank., 2011.

## YARDIMCI KAYNAKLAR

Niyazi Berkes, Türkiye'de Çağdaşlaşma, İstanbul, 1978. Enver Ziya Karal, Atatürk ve Devrim (Konferanslar ve Makaleler), TTK., Ankara, 1980. Enver Ziya Karal, Atatürk'ten Düşünceler, MEB. Yay., Ankara, 1981. Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu, Çev.M.Kıratlı, TTK., Ankara, 1970. Ahmet Mumcu, Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve Gelişimi, Ankara, 1976.

<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	
--	--



**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersini okutmanın amacı ve İnkılâp kavramı
2	Osmanlı İmparatorluğu'nun Yıkılışını ve Türk inkılâbını Hazırlayan Sebeplere Toplu Bakış
3	Osmanlı İmparatorluğu'nun Parçalanması (Trablusgarp, Balkan Savaşları ve Birinci Dünya Savaşı)
4	Mondros Ateşkes Antlaşması
5	İşgaller Karşısında Memleketin Durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın Tepkisi
6	Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı, Milli Mücadele İçin İlk Adım, Kongreler Yolu İle Teşkilatlanma
7	Kuva-yı Milliye ve Misak-ı Milli
8	Ara Sınav
9	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması
10	Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin İstiklal Savaşı'nın Yönetimini ele alması
11	Sakarya Zaferine Kadar Milli Mücadele; Eğitim ve Kültür Alanında Milli Mücadele
12	Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz
13	Mudanya'dan Lozan'a
14	Özet
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza:**

**Tarih:**



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152414001	DERSİN ADI	Sayısal Yöntemler
-------------	-----------	------------	-------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	3	0	0	3	4	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
X			

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	YOK
-----------------------------	-----

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Yaklaşımlar ve hatalar. Denklemlerin kökleri. Cebirsel denklemler, özdeğerler ve özvektörler, eğri uydurma, interpolasyon, en küçük kareler, türev ve entegrasyon
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Bu dersin sonunda öğrenciler aşağıdaki konuları öğrenmiş olacaklardır: - matematiksel modelleme, programlama, yaklaşımlar ve yuvarlama hataları, kesme hataları ile ilgili temel kavramlar, - denklemlerin köklerinin kestirilmesi, - lineer cebirsel denklemleri Gauss eleme, Gauss-Jordan, Gauss-Seidel yöntemleri ile çözme, - sayısal türev alma ve entegrasyon - adi diferansiyel denklemlerin sayısal çözümleri, Runge Kutta yöntemleri, çok adımlı yöntemler, sınır değer problemleri çözümleri,
-----------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler, mühendislik problemlerini sayısal yöntemlerle çözebileceklerdir.
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Dersi başarıyla geçen öğrenci, - sayısal teknikler kullanarak makine mühendisliği problemlerini çözebilir, - dijital hesaplamadan kaynaklanan hataları analiz edebilir, - fonksiyonların integralini ve türevini hesaplayabilir, - sayısal teknikleri kullanarak diferansiyel denklemleri çözebilir,
--------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	Steven C. Chapra, Raymond P. Canale, "Numerical Methods for Engineers", McGraw-Hill.
-------------------	--

YARDIMCI KAYNAKLAR	Numerical Methods by R.W. Hornbeck
--------------------	------------------------------------

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayar ve uygun programlama dili (MATLAB, Fortran, C, C+, python vb.)
---------------------------------	---

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Programlama, Akış Şemaları ve Algoritmalar
2	Hata Analizi, Kesme Hataları, Seçilen Programlama Diline Giriş
3	Taylor Serisi
4	Tek Değişkenli Fonksiyonların Köklerini Sayısal Olarak Bulma
5	Lineer Sistem Denklemlerinin Sayısal Çözümü
6	Tek Değişkenli Fonksiyonların Maksimum ve Minimum Değerlerini Bulma
7	Eğri Uydurma
8	Vize Haftası
9	Vize Haftası
10	Sayısal Entegrasyon
11	Sayısal Türev
12	Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümü
13	Sınır Değer Problemleri
14	Özdeğer - Özvektör Problemleri
15,16	Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	X		
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		X	
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:**



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ  
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM BAHAR

DERSİN KODU	152414002	DERSİN ADI	Mühendislik Termodinamiği
-------------	-----------	------------	---------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makina Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	X		

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav		1
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
-----------------------------	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Termodinamiğin temel kavramları, saf maddenin özellikleri, kapalı sistemler ve kontrol hacimleri için Termodinamiğin I. yasası, Carnot Çevrimleri, Termodinamiğin 2. Yasası.
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Termodinamiğin temel prensiplerini ve uygulanış şekillerini, iş ve ısının önemini, ısı makinalarını, soğutma sistemlerini, ısı pompası sistemlerini, çevrimleri, enerji üretim sistemlerini ve bu sistemlerde kullanılan ana elemanları, analizlerini, ayrıntılı olarak anlatmak, kayıplar ve verimler hakkında temel bilgileri vermek.
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Enerji dönüşüm sistemlerinin, termik enerji santrallerinin analizini yapabilme, kayıplarını anlama, verimlerini hesaplama ve bu alanlardaki teknolojileri anlama, kavrama, izleme ve uygulama becerilerini kazandırmak.
---	---

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Termodinamiğin temel kavramlarını bilir. 2. Saf maddenin fazlarını, hal değişimlerini ve özellik diyagramlarını kavrar. 3. Termodinamik özellik tablolarını kullanma becerisini kazanır. 4. Termodinamiğin birinci yasasını kapalı ve açık sistemlere uygular. 5. Isıtma ve soğutma makinaları ile ısı pompalarının verim ve etkinlik katsayılarını hesaplar.
--------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	Yunus Ali Çengel ve Michael A. Boles, Çeviri Editörü: Ali PINARBAŞI, "TERMODİNAMİK, Mühendislik Yaklaşımıyla", 5. Baskı, İzmir Güven Kitabevi, 2008.
-------------------	--

YARDIMCI KAYNAKLAR	Aksel Öztürk ve Abdurrahman Kılıç, "Termodinamik Problemler", Seç Kitap Dağıtım, 1987. Claus Borgnakke and Richard E. Sonntag, "Thermodynamic and Transport Properties", John Wiley & Sons, Inc., 1997.
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	
---------------------------------	--

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Mühendislik Termodinamiği-I'e Giriş, Termodinamiğin Temel Kavramları.
2	Saf madde, fazları, hal değişimleri, özellik diyagramları,
3	Özellik tabloları, ideal gaz hal denklemi, sıkıştırılabilme çarpanı.
4	Isı, İş, kapalı sistemler için Termodinamiğin I. Yasası.
5	İç enerji, entalpi ve ideal gazların özgül ısıları.
6	Kontrol hacimleri ( açık sistemler ) için Termodinamiğin I. yasası, sürekli akışlı açık sistemler.
7	Zamanla değişen açık sistemler.
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Tersinir ve tersinmez hal değişimleri, Carnot çevrimi,
11	Carnot ısı makinası, Carnot soğutma makinası ve ısı pompası.
12	Carnot ısı makinası, Carnot soğutma makinası ve ısı pompası.
13	Mühendislik sistemlerinin ikinci yasa çözümlemesi.
14	Mühendislik sistemlerinin ikinci yasa çözümlemesi.
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makina Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makina Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	[ X ]	[ ]	[ ]
2	Makina Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri	[ ]	[ X ]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[ ]	[ ]	[ X ]
4	Makina Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[ ]	[ ]	[ X ]
5	Makina Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[ ]	[ X ]	[ ]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[ X ]	[ ]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[ ]	[ X ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[ X ]	[ ]	[ ]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[ X ]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[ ]	[ ]	[ X ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[ ]	[ ]	[ X ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Üy. S. Fehmi DİLTEMİZ

Tarih: 05/05/2022

İmza:



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK  
MİMARLIK FAKÜLTESİ  
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152414003	DERSİN ADI	Havacılık Malzemeleri
-------------	-----------	------------	-----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	3	0	0	3	5	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X )	İngilizce

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	..... Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (v) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		v	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav		1
Kısa Sınav			
Ödev		1	70
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			

YARIYIL SONU SINAVI		1	30
---------------------	--	---	----

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	---
-----------------------------	-----

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Bu derste Havacılık Endüstrisinde kullanılan malzemeler tanıtılırken, öncelikle karada havada ve denizde kullanılan tüm Havacılık sanayi ürünleri ve teknolojileri tanıtılmaktadır. Bu amaçla, önce malzeme grubu ele alınmakta ve sektördeki uygulaması tanıtılmaktadır.
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Günümüz teknolojilerinin lokomotifinin mühendislik malzemeleri ve sektör olarak ise Uzay ve Havacılık olduğu düşünülerek, •Yeni geliştirilen malzemelerin tanıtılması •Bu malzemelerin "Havacılık Endüstrisindeki Uygulamaları" •Bu uygulamalarla, sivil sektöre de yansıyan teknolojik gelişmeleri tanımak •Bir mühendis olarak, bu gelişmeler ışığında yeni tasarımlar yapabilmek ve mevcut gelişmeleri algılayabilmek •Sektördeki sanayi tesislerini tanımak ve imkanları hakkında bilgi sahibi olmak böylece derste görülen ve öğrenilen konularla sektör sanayindeki konular arasında ki ilişkiyi kurabilmek tir.
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Çağdaş bir makine mühendisinin günümüz bilgi çağında bilye ulaşmasının ve bilgiyi paylaşarak iletmesinin önemi düşünülürse, bu dersi alan öğrenci teknolojilerin lokomotifi konusundaki bir konuda en güncel bilgileri alarak mesleki eğitimlerinde çok değerli bir katkıda bulunurlar. Bu güncellik, hem mühendislik malzemeleri hemde Havacılık Endüstrisi Teknolojileri konusunda olmaktadır.
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Öğrenci havacılık sanayi Teknolojileri ndeki son gelişmeleri tanır 2. Bilgi çağındaki bir mühendisliğin gereği olarak, bilgiye ulaşma, paylaşma ve iletme tekniklerini kullanır 3. Ülkemizin sahip olduğu havacılık sanayiini öğrenir 4. Havacılık-uzay teknolojilerinin Dünyadaki durumunu öğrenir. 5. Mevcut teknolojiler ile geliştirilen ve geliştirilmesi mümkün olan ürünlere yönelik tasarım kabilyetini geliştirir
--------------------------	---



	•Composite Materials for Aircraft Applications (Deo R.B.)
	•A dan Z ye Dünya Uçakları ve Helikopterleri (Kuşhan M.C.)
<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	A'dan Z'ye Dünya Uçakları ve Helikopterleri, KUŞHAN M.C. • Recent Advantages in Aircraft Technology, AGARWAL K. • Uçaklar ve Helikopterler, ŞAHİN K. • Uçak Ana Elemanları, ÖZŞAHİN E.
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	---

<b>DERSİN HAFTALIK PLANI</b>	
<b>HAFTA</b>	<b>İŞLENEN KONULAR</b>
1	Genel olarak Havacılık Endüstrisi Malzemeleri ve Sınıflandırılması
2	Havacılık Endüstrisi Malzemeleri Olarak Metaller
3	Havacılık Endüstrisi Malzemeleri Olarak Kompozitler
4	Havacılık Endüstrisi Malzemeleri Olarak Serarmikler
5	Havacılık Endüstrisi Malzemeleri Olarak Plastikler
6	Radar Absorbsiyon Malzemeleri
7	Araç Zırhları
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Uçak Balistik Koruma Ürünleri
11	Piroteknik
12	Uçak ve Helikopter Gövdesi
13	Tank Gövdesi
14	Ödev sunumu
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

<b>NO</b>	<b>PROGRAM ÇIKTISI</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1	Matematik, fen bilimleri ve Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
2	..... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	[X]	[ ]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[X]	[ ]	[ ]
4	.... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[x]	[ ]	[ ]
5	..... Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[ ]	[X]	[ ]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[X]	[ ]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[X]	[ ]	[ ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[X]	[ ]	[ ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Melih C. KUŞHAN  
İmza:

Tarih: 16/ 05 / 2022





## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152414004	DERSİN ADI	Akışkanlar Mekaniği
-------------	-----------	------------	---------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
X			

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR) YOK

### DERSİN KISA İÇERİĞİ

Giriş kavramları ve tanımlar, Süreklilik denklemi, Euler hareket denklemleri, Hidrostatik, Navier-Stokes denklemleri, Navier-Stokes denklemlerinin bazı çözümleri, Bernoulli denklemi, Bernoulli denkleminin mühendislik uygulamaları, Momentum teoremleri, Boyut analizi, Borular ve yüzeyler üzerinde akış analizi, Laminer ve türbülanslı sınır tabakalar, Potansiyel akış, Silindir etrafında taşıma kuvveti, Kaynak/Kuyu çiftleri etrafında akış.

### DERSİN AMAÇLARI

Süreklilik denkleminin türetilmesi, Euler hareket denklemleri, Navier-Stokes denklemleri, Bernoulli denklemi, Akışkanlar Mekaniği biliminde kullanılan momentum denklemleri ve mühendislik uygulamalarında kullanımı.

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler, bir uçak ve kanat etrafındaki akışkan özelliklerini modelleyebilecek, matematiksel bir model oluşturabilecek ve bir cisim etrafındaki akış problemlerini çözebilecek, Navier-Stokes denklemi için bazı çözüm önerileri oluşturabilecektir.

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler, (1) akışkanlar mekaniğinin temel denklemlerini tanımlayabilir, (2) akış çizgileri ve akış fonksiyonu tanımlayabilir, (3) hidrostatik analiz yapabilir, (4) Navier-Stokes denklemlerini tanımlayabilir ve bazı haller için kesin çözümlerini yapabilir, (5) akışkanlar mekaniğinde kullanılan boyutsuz parametreleri tanımlar.

### TEMEL DERS KİTABI

Çengel Y., Cimbala J.M., "Akışkanlar Mekaniği Temelleri ve uygulamaları", Palme Yayıncılık.

### YARDIMCI KAYNAKLAR

Frank M. White, "Akışkanlar Mekaniği", McGraw-Hill Book Company.

### DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Akışkanlar Mekaniğine Giriş, Kavramlar ve Tanımlar
2	Hidrostatik
3	Süreklilik Denklemi, Akım Çizgileri ve Akım Fonksiyonu
4	Euler Hareket Denklemi
5	Bernoulli Denklemi, Bernoulli Denklemine Mühendislik uygulamaları
6	Navier-Stokes Denklemlerinin Türetilmesi
7	Navier-Stokes Denklemlerinin Bazı Çözümleri
8	Vize Haftası
9	Vize Haftası
10	Momentum Teoremleri
11	Boyut Analizi ve Benzerlik
12	Türbülanslı Boru Akışı
13	Kaynak Etrafında Akış, Silindir Çevresinde Taşıma Kuvveti Oluşturma
14	Kuyu/Kaynak Çifti Etrafında Akış
15,16	Final Haftası

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:**



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK  
MİMARLIK FAKÜLTESİ  
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM | BAHAR

DERSİN KODU	152414005	DERSİN ADI	ÖLÇME TEKNİĞİ
-------------	-----------	------------	---------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	3	0	0	3	4	ZORUNLU ( X ) SEÇMELİ ( )	İngilizce

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		x ( )	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
		Ara Sınav	1
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (.....)		
YARIYIL SONU SINAVI		1	50
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)			
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Giriş, SI birim sistemi, Ölçüm sonuçlarının analizi, Uzunluk ölçümü, ISO toleransları, Kontrol masterları, Birim uzama ve gerilme ölçümü, Sertlik ölçümü, Kuvvet, moment-devir sayısı ölçümü, Yüzey pürüzlülüğü ölçümü, Dişli çark ölçümü, Titreşim ve gürültü ölçümü, Basınç ölçümü, Sıcaklık ölçümü, Akış ve seviye ölçümü.		
DERSİN AMAÇLARI	Başarılı olan öğrenciler makina mühendisliğinde ölçme konusunda bilgi, beceri ve yetkinlik kazanırlar.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler ölçme ve makina mühendisliğinde uygulamalarını öğrenirler. Ölçme ile ilgili yeni problemleri tasarlayabilir ve çözebilirler.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	I. Mühendislik konuları ile ilgili temel ölçüm cihazlarını tanıır, II. Ölçüm sonuçlarını analiz eder, III. Çeşitli uygulamalarda kullanacağı ölçüm aletleri hakkında bilgi sahibi olur		
TEMEL DERS KİTABI	Ölçme Tekniği, Tezcan Şekercioğlu, Birsen Yayınevi, 2016		
YARDIMCI KAYNAKLAR	Ölçme Tekniği, Osman F. Genceli, Birsen Yayınevi, 2015 Mechanical Measurement, R.S. Figliola and D.E. Beasley, Wiley, 2011		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Bilgisayar, ders notları, kitap ve projektör		

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ölçme tekniğine giriş
2	SI birim sistemi
3	Ölçüm sonuçlarının analizi
4	Uzunluk ölçümü
5	ISO tolerans sistemi
6	Kontrol masterları
7	Birim uzama ve gerilme ölçümü
8	Ara Sınav
9	Ara Sınav
10	Sertlik ölçümü
11	Kuvvet, moment ve devir sayısı ölçümü
12	Yüzey pürüzlülüğü ölçümü ve dişli çark ölçümü
13	Titreşim ve gürültü ölçümü ve basınç ölçümü
14	Sıcaklık ölçümü ve akış ve seviye ölçümü
15,16	Yılsonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi		X	
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analitik ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi		X	
3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci ekonomik, sosyal ve politik sorunlar gibi gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi			X
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	X		
5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en z bir yabancı dil bilgisi.			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık		X	

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Öğ. Üy. S. Fehmi DİLTEMİZ**

**İmza:** 

**Tarih: 05.05.2022**

**ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü**  
**DERS BİLGİ FORMU**

DÖNEM | BAHAR

<b>DERSİN KODU</b>	152414006	1524xxx	<b>DERSİN ADI</b>	MAKİNA ELEMANLARI
--------------------	-----------	---------	-------------------	-------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			COURSE OF			
	Teori	Uygulama	Laboratuvar	Kredi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

**DERSİN KATEGORİSİ**

<b>Temel Bilim</b>	<b>Teknik</b>	<b>Uçak Mühendisliğine özel</b> <b>[Önemli düzeyde Uygulama içeriyorsa (√)]</b> <b>koynunuz]</b>	<b>Sosyal Bilim</b>
	X		

**DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ**

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (Uygulama)			
<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>		1	50

**VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)**

Yok

**DERSİN KISA İÇERİĞİ**

Konstrüksiyon faaliyetleri içinde makine elemanları bilgisinin önemi; makine elemanlarının hesap, şekillendirme ve kullanım esasları; kaynak bağlantıları, şekil ve kuvvet bağlı mil-göbek bağlantıları, pimler ve pernolar, civata bağlantıları ve vida mekanizmaları, yaylar.

**DERSİN AMAÇLARI**

Makine elemanlarının tanıtılması; mukavemet hesapları için temel mühendislik bilimlerini, standartları ve tasarım kriterlerini kullanarak makine elemanları ile ilgili hesaplamaları yapabilmeye kabiliyeti kazandırmaktır.

**DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI**

Mukavemet hesapları için temel mühendislik bilimlerini, standartları ve tasarım kriterlerini kullanarak makine elemanlarının tasarımı için gerekli bilgi ve kabiliyeti sağlamak.

**DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI**

1. Makine elemanlarını ve kullanım esaslarını tanımlayabilir.
2. Temel mühendislik bilimlerini kullanarak makine elemanlarının mukavemet hesaplarını yorumlayabilir.
3. Konstrüksiyon bilgilerini makine elemanlarının şekillendirilmesi için uygulayabilir.
4. Makine elemanlarının sürekli mukavemetini hesaplayabilir.
5. Şekil ve kuvvet bağlı mil-göbek bağlantılarını, pim ve pernolarla yapılan bağlantıları, civata bağlantılarını, vida mekanizmalarını ve yayları tasarlayabilir.

**TEMEL DERS KİTABI**

SHIGLEY, J.E., Mechanical Engineering Design (Metric Edition), McGraw-Hill Book Company, 1986

**YARDIMCI KAYNAKLAR**

AKKURT, M., Makine Elemanları Cilt I, Birsan Yayınevi, İstanbul, 1990

**DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE  
GEREÇLER**

Yok

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Makine Elemanlarında Mukavemet Hesabı
2	Sürekli Mukavemet, Dinamik ve Statik Yük Altında Çalışan Makine Elemanlarının Hesabı, Örnek Uygulamalar
3	Kaynak Bağlantıları, Kaynak Birleştirme Şekilleri, Kaynak Konstrüksiyon Kuralları
4	Kaynak Dikişlerinin Mukavemet Hesabı, Örnek Uygulamalar
5	Şekil Bağlı Mil-Göbek Bağlantıları, Profilli Miller ve Göbekler, Pimler, Pernolar, Örnek Uygulamalar
6	Şekil Bağlı Mil-Göbek Bağlantıları (Eğimli kama bağlantıları, Oyuk Kama Bağlantıları)
7	Kuvvet Bağlı Mil-Göbek Bağlantıları (Sıkma Bağlantılar, Konik Geçme Bağlantıları)
8	Ara Sınav
9	Kuvvet Bağlı Mil-Göbek Bağlantıları (Pres Geçme Bağlantılar)
10	Cıvata Bağlantıları (Konstrüksiyon Esasları, Cıvata Malzemeleri ve Üretim Yöntemi, Cıvata Bağlantı Şekilleri); Cıvata Mukavemet Hesapları
11	Öngerilmeli Cıvata Bağlantıları; Hareket Cıvataları
12	Öngerilmeli Cıvata Bağlantıları; Hareket Cıvataları
13	Yaylar (Yay Karakteristikleri, Yay Katsayısı, Yay Malzemeleri, Yay Kombinasyonları); Çeki ve Basıya Zorlanan Yaylar; Eğilmeye Zorlanan Yaylar
14	Yaylar (Burulmaya Zorlanan Yaylar)
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Temel Bilimler (Matematik, fen bilimleri) konusunda yeterli bilgi birikiminin sağlanması ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri problem çözmede uygulayabilme becerisi	X		
2	Karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi; bu amaçla uygun analitik ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi	X		
3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci anlama, sisteme veya sürece dönük hataları belli gerçekçi kısıtlar altında çözüme becerisi.		X	
4	Uygulamaya dönük gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	X		
5	Problemlerinin incelenmesi için veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Teknik uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; probleme dönük çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Selim GÜRGEN

**İmza:**

**Tarih:** 16.05.2022



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM BAHAAR

DERSİN KODU	152414007	DERSİN ADI	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ 2
-------------	-----------	------------	--------------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
4	2	0	0	2	2	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	Türkçe

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			X

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Tarih açısından Türk Devriminin temellerini, Türk devrimin tarihi gelişimi, zamandizinsel eksende karşılaştırmalı olarak ele alınarak, Tam bağımsızlık ve Ulusal egemenlik kavramlarını irdelemekte, verilen savaşım genç bireylere aktarılmaktadır.
DERSİN AMAÇLARI	Öğrencilerin, Atatürk ilke ve devrimlerine bağlı, laik, demokratik ve çağdaş değerleri benimseyen ve koruyan bireyler olarak yetişmelerini sağlamak. Bu ders boyunca öğrencilere, demokrasinin çağımızın en iyi yaşam tarzı olduğu kavratılır, demokrasinin korunması ve geliştirilmesi bilinci kazandırılır.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Kişilik gelişimini tamamlama sürecinde tam bağımsızlık ve ulusal egemenlik kavramları ile bilinçlenme işleminin tamamlanmaktadır. Dersin genel anlamda, kendini gerçekleştiren, kültürlü, gündeme duyarlı olan eleştirel yaklaşımı benimsemiş, yapıcı ve çözüm odaklı birey oluşturma sürecinde katkısı gözlenmiştir
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Sosyal bilimlere ilişkin bilgilerini uygulama becerisi Verileri analiz edebilme, değerlendirebilme ve tasarlama becerisi Disiplinler arası bir takıma liderlik edebilme becerisi Yaşama karşılaştırmalı bakabilme becerisi, mesleki ve etik sorumluluğu anlama, etkin yazılı ve sözlü iletişim becerisi Verilerin ulusal ve küresel tesiri ile sonuçlarını anlama becerisi Hayat boyu öğrenimin önemini kavrama ve uygulama becerisi Mesleki güncel konuları izleme becerisi Bağımsız ya da danışman yönetiminde bilimsel araştırma yapabilme becerisi
TEMEL DERS KİTABI	Gazi Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk (Söylev), C. I-II, TTK., Ankara, 1986.
YARDIMCI KAYNAKLAR	Fatma Acun (Ed.), Atatürk ve Türk İnkılâp Tarihi, Ankara, 2010. Niyazi Berkes, Türkiye’de Çağdaşlaşma, İstanbul, 1978. Enver Ziya Karal, Atatürk ve Devrim (Konferanslar ve Makaleler), TTK., Ankara, 1980. Enver Ziya Karal, Atatürk’ten Düşünceler, MEB. Yay., Ankara, 1981. Bernard Lewis, Modern Türkiye’nin Doğuşu, Çev.M.Kıratlı, TTK., Ankara, 1970. Ahmet



	Mumcu, Tarih Açısından Türk Devriminin Temelleri ve Gelişimi, Ankara, 1976.
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	Projeksiyon Makinesi, Harita, Fotoğraf, İstatistikî Tablolar, Grafikler

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Türk İnkılâbının Stratejisi
2	Sevr ve Lozan Barış Antlaşması
3	Siyasi Alanda İki Büyük İnkılâp
4	Çok Partili Hayata Geçme Denemesi ve Bazı İç Siyasi Olaylar (TCF ve Tahrir-i Sükûn Dönemi)
5	Türk Hukuk İnkılâbı
6	Eğitim ve Kültür İnkılâbı
7	İktisat Alanında Yapılan İnkılâplar
8	Ara sınav
9	Sosyal Yapıda ve Sağlık Alanında İnkılâplar
10	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası
11	Üniversite Gençliğine Yönelik Psikolojik Harekât Tehdidi
12	Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelere Yönelik Tehditler
13	Yükseköğretim Alanındaki Faaliyetler ve Üniversite Reformu
14	Özet
15,16	Yarıyıl sonu sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:**



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152415001	DERSİN ADI	Aerodinamiğin Temelleri
-------------	-----------	------------	-------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	5	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		x	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev		4	10
Proje		1	10
Rapor			
Diğer (Ders Notları)		1	10
YARIYIL SONU SINAVI		1	40

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Diferansiyel Denklemler, Akışkanlar Mekaniği, Sayısal Yöntemler
-----------------------------	---

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Havacılığın Kısa Tarihçesi, Aerodinamik Temel Denklemleri, Viskoz Olmayan Akış, Kanat Profili Üzerinde Sıkıştırılmaz Akış, Sonlu Kanat Üzerinde Sıkıştırılmaz Akış, 3-boyutlu Sıkıştırılmaz Akış
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Bu derste aerodinamiğinin temel ilkelerini denklemlerle ifade etmeyi, viskoz olmayan ve sıkıştırılmaz akışı tanımayı, sonlu ve sonsuz kanat teorisini anlatmayı ve bu kapsamdaki denklemleri hem analitik hem de sayısal olarak çözebilmeyi amaçlamaktadır. Amaçların derste tutulan notlar ve ödevlerle somutlaşması hedeflenmektedir.
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Hava taşıtlarının uçabilmesindeki esas nedenleri kavramayı sağlar. Uçuşun aerodinamik kuvvetler açısından daha iyi gelebilmesi için öneri sunabilme ve bu önerileri uygulama yönünde katkı yapar.
---	---

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Aerodinamik temel denklemleri ile viskoz olmayan akışın denklemlerinin tanımlar ve çözümünü yapar. Sonsuz kanat ve sonlu kanattaki sıkıştırılmaz akışla ilgili olan değişimleri belirler ve bunları formülize eder. 3-boyutlu sıkıştırılmaz akış ile 2-boyutlu sıkıştırılmaz akış arasındaki farkları çıkarır.
--------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	ANDERSON. (2016). Fundamentals of aerodynamics (6th ed.). McGraw-Hill Education.
-------------------	--

YARDIMCI KAYNAKLAR	Peiqing Liu. (2022). A General Theory of Fluid Mechanics. Springer. Aerodynamics for Engineering Students, Sixth Edition, Houghton et al., Elsevier
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon, bilgisayar, ders kitabı, A4 defter, kalem, silgi, cetvel, hesap makinesi
---------------------------------	---

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Havacılığın kısa tarihçesi
2	Aerodinamikte temel kavramlar
3	Aerodinamikte temel prensipler
4	Aerodinamikte temel denklemler
5	Viskoz olmayan akışlar
6	Kanat üzerinde sıkıştırılmaz ve viskoz olmayan nakışlar
7	Kanat üzerinde sıkıştırılmaz ve viskoz akışlar
8	Ara Sınav
9	Sonlu kanat üzerinde sıkıştırılmaz ve viskoz olmayan akışlar
10	Sonlu kanat üzerinde sıkıştırılmaz ve viskoz akışlar
11	3-boyutlu sıkıştırılmaz akışlar
12	Aerodinamik problemler için teorik ve deneysel çözümler
13	Aerodinamik problemler için sayısal çözümler
14	Proje-ödev sunumları
15-16	Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	x		
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	x		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		x	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		x	
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		x	
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		x	
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		x	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		x	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		x	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		x	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık		x	

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Kürşad Melih GÜLEREN

**İmza:**

**Tarih:**



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152415002	DERSİN ADI	ISI TRANSFERİ
-------------	-----------	------------	---------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav		1
Kısa Sınav			
Ödev		4	10
Proje		1	10
Rapor			
Diğer (Ders Notları)		1	10
YARIYIL SONU SINAVI		1	40

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Diferansiyel Denklemler, Sayısal Yöntemler
DERSİN KISA İÇERİĞİ	İletim, Taşınım ve Işınım
DERSİN AMAÇLARI	Isı aktarım türlerinin temeli olan fiziksel mekanizmaları ve temel denklemlerin türetilmesini anlamak ve birim zamanda aktarılan enerjiyi hesaplamak için bir yöntem oluşturmak
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Konveksiyon, iletim ve radyasyonun temel fiziksel mekanizmaları. Deneysel bağıntılar, analitik çözümler, pratik çizelgeler ve grafikler kullanarak ısı transferi problemlerini çözme ve analiz etme becerisi kazanır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Isı transfer mekanizmaları ve ısı özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. Isı transferi problemlerinin analizinde kullanılan yöntemleri çözebilme becerisine sahip olur.
TEMEL DERS KİTABI	Fundamentals of Thermal - Fluid Sciences, by Y.A. Cengel and R.H. Turner, McGraw Hill Higher Education
YARDIMCI KAYNAKLAR	F. P. Incropera ve D. P. Dewitt, "Isı ve Kütle Geçişinin Temelleri," Türkçe Çevirisi, Literatür Yayıncılık.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon, bilgisayar, ders kitabı, A4 defter, kalem, silgi, cetvel, hesap makinesi

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Isı transferine giriş, iletim, taşınım ve ışınlama ile ilgili temel kavramlar
2	Sürekli rejimde bir boyutlu ısı iletimi
3	Sürekli rejimde bir boyutlu ısı iletimi
4	Kanatlar
5	Geçici rejimde ısı iletimi
6	Taşınım giriş ve temel kavramlar
7	Dış akış
8	Ara Sınav
9	Dış akış, iç akış
10	İç akış
11	Doğal taşınım
12	İşinim giriş ve temel kavramlar
13	Yüzeyler arasında ısı ışınlama
14	Yüzeyler arasında ısı ışınlama
15,16	Final Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Uçak Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		X	
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1: Hiç Katkısı Yok. 2: Kısmen Katkısı Var. 3: Tam Katkısı Var.

Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Kürşad Melih GÜLEREN

Tarih: 13/02/2023

İmza:



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152415003	DERSİN ADI	ELASTİSİTE
-------------	-----------	------------	------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	4	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	X		

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

-

### DERSİN KISA İÇERİĞİ

3D'de gerilim ve gerinim kavramları. 2D ve 3D'de gerilim ve gerinim dönüşümleri. Gerilme-gerinim ve gerinim-yer değiştirme ilişkileri. Genelleştirilmiş Hooke yasası. Enerji yöntemleri. Castigliano teoremi. 2D esneklikte problemler. Düzlem gerilme ve düzlem şekil değiştirme uygulamaları.

### DERSİN AMAÇLARI

Bu ders doğrusal elastisitenin temellerini içermektedir. Deforme olabilen cisimlerin analizi için gelişmiş yöntemleri tanıtır ve öğrencileri bu bilgiyi uçak mühendisliği problemlerinin çözümünde uygulama konusunda eğitir. Ayrıca, öğrencileri hava sistemleri ve bileşenleri tasarlamak için gerekli altyapı ile donatır.

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Bu ders, elastik yapılar hakkında temel bilgiler verecek ve öğrencileri hava yapılarını anlama konusunda destekleyecektir.

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

3D gerilme ve gerinimin anlaşılması.  
Yapısal yüklemelerin anlaşılması.  
Yapıların gerilme ve gerinim açılarından incelenmesi.  
Hava yapılarında tasarım temellerinin anlaşılması.

### TEMEL DERS KİTABI

A.C. Ugural and S.K. Fenster, "Advanced Strength and Applied Elasticity" Prentice Hall PTR, 3rd Edition, 1995, ISBN: 0-13-137589-X

### YARDIMCI KAYNAKLAR

B.K. Donaldson, "Analysis of Aircraft Structures" Mc Graw-Hill Book Company, 1993, ISBN: 0-07-112591-4  
S.Timoshenko and J.N. Goodier, "Theory of Elasticity", Mc Graw-Hill Book Company, 3rd Edition, 1982, ISBN: 0-07-Y85805-5

### DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

-

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	2D ve 3D Gerilme analizi
2	Yapılarda 2D ve 3D gerilme varyasyonu; 2D ve 3D asal gerilmeler
3	Gerilme ve gerinim ilişkileri
4	Uyumluluk denklemleri; Genelleştirilmiş Hooke kanunu
5	Enerji metodu; Gerinim enerjisi
6	İş ve Enerji prensipleri; Castigliano Teorisi
7	Elastisitede 2D problemler
8	ARA SINAVLAR
9	Düzlem gerinim problemleri
10	Düzlem gerilim problemleri
11	Isıl gerilim
12	Dairesel olmayan çubukların burulması
13	Burulma problemlerinde genel çözümler
14	İnce cidarlı yapıların burulması
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	X		
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Selim GÜRGEN

**İmza:**

**Tarih:** 23.12.2022





## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152415004	DERSİN ADI	KONTROL SİSTEMLERİNİN TEMELLERİ
-------------	-----------	------------	---------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

### DERSİN KISA İÇERİĞİ

Ders öğrenciye otomatik kontrollü sistemleri tasarlayabilme ve mevcut benzer sistemlerde tasarım değişikliği yaparak performans artırma bilgisi sağlamayı hedefler. Ders kapsamında ele alınan ana konu başlıkları şunlardır: frekans ve zaman alanında klasik kontrol teorisi, Bode/Nyquist ve Root-Locus diyagramlarıyla kararlılık-performans metodları. Uzay-durum temsili, birden fazla alt sistemden oluşan modellerde tek sistem ifadesi, fiziksel sistemlerin tasarımında ve uygulamada geri beslemenin önemi ve geri besleme içeren sistemlerin analizi.

### DERSİN AMAÇLARI

1) Kontrol sistemlerinin tasarımı, analizi ve sentezine yönelik giriş düzeyinde bilgi sunmak, Matematiksel modelleme ve mühendislik sistemlerinin kontrolü esaslarını temel düzeyde öğretmek.

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Teorik olarak öğrenilenlerin kontrol mühendisliğine nasıl uygulandığının gösterilmesi. Mevcut bir mühendislik sisteminin performansının analiz edilmesi ve uygun kontrolörler tasarlayarak bu performansın geliştirilmesi.

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

Dersi tamamlayan öğrencinin edineceği bilgiler: 1) Mühendislik sistemlerinin matematiksel modellenmesi, 2) Blok diyagramı gösterimi, 3) Dinamik sistemlerin zaman cevabının elde edilmesi, 4) Sistemlerin kararlılık analizi, 5) Performans etkenleri ve analizi 6) Sistemlerin frekans cevabı ve mevcut bir sistemin frekans cevabı analizi (Bode ve Nyquist metotları) 7) Root locus yöntemiyle kontrol sistem tasarımı ve analizi 8) Orantısal, integral ve diferansiyel etkili (PID) kontrol. 9) MATLAB "Control Toolbox" komutları bilgisi.

### TEMEL DERS KİTABI

Control Systems Engineering, Norman S. Nise

### YARDIMCI KAYNAKLAR

1) Automatic Control Systems, Benjamin C. Kuo & Farid Golnaraghi 2) Modern Control Engineering, Ogata, K. 3) Otomatik Kontrol / Sistem Dinamiği ve Denetim Sistemleri, İbrahim Yüksel

### DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

MATLAB programı. Bilgisayar.

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Kontrol Sistemlerine Giriş
2	Matematiksel Modelleme: Zaman Alanında Modelleme (Modelleme, Yaklaşımlar ve Lineerleştirme)
3	Matematiksel Modelleme: Zaman Alanında Modelleme (Mekanik, Elektriksel, Elektromekanik, Termal ve Hidrolik elemanlar ve sistemler)
4	Matematiksel Modelleme: Frekans Alanında Modelleme (Laplace Dönüşümü Tekrarı)
5	Matematiksel Modelleme: Frekans Alanında Modelleme (Transfer Fonksiyonu, Empedans Yaklaşımı)
6	Blok Diyagram
7	Uzay-Durum Modeli, Transfer Fonksiyonuna ve Transfer Fonksiyonlarından Dönüştürme
8	ARA SINAV
9	Zaman Cevabı (Kararlılık, Routh Hurwitz Kriteri)
10	Zaman Cevabı (Geribeslemeli Kontrol & Denge-Hali Hataları)
11	Zaman Cevabı (Birinci, İkinci ve Yüksek Dereceli Sistemlerin Cevabı, Lineer Olmayan Etkiler)
12	Frekans Cevabı Analizi (Bode Diyagramı)
13	Frekans Cevabı Analizi (Nyquist Diyagramı)
14	Kök yeri eğrisi yardımıyla denetleyici tasarımı
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	X		
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri		X	
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Işıl YAZAR

**İmza:**

**Tarih:** 25/12/2022



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152415005	DERSİN ADI	MANUFACTURING TECHNOLOGIES
-------------	-----------	------------	----------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarımı içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	X		

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	-		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Giriş. Döküm. Toz metalürjisi. Metal işleme; sıcak işlem ve soğuk işlem süreçleri. Talaş kaldırma işlemleri. Geleneksel olmayan işleme süreçleri. Kaynak. Katmanlı imalat.		
DERSİN AMAÇLARI	Bu dersin amacı, öğrencilere üretim süreçlerini öğretmektir. Öğrenciler prosesleri tanımlamayı ve talaş kaldırma proseslerinde işleme süresi gibi basit hesaplamalar yapmayı öğreneceklerdir.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu derste öğrenciler, imalat ve uygulamalarının yanı sıra imalat yöntemlerini kullanarak hava yapılarının nasıl üretileceğini ve belirli bir uygulama için yöntem seçimini öğreneceklerdir.		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Havacılık endüstrisinde üretim yöntemlerinin anlaşılması Belirli bir uygulama için üretim süreçlerinin seçimini anlamak Hava yapılarının üretim sürecini geliştirmek Teknik sorunları çözmek için profesyonel beceriler geliştirmek		
TEMEL DERS KİTABI	E. P. DeGarmo, J. T. Black and R. A. Kohser, Materials and Processes in Manufacturing, MacMillan.		
YARDIMCI KAYNAKLAR	S. Kalpakjian, Manufacturing Processes for Engineering Materials, Addison Wesley.		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	-		

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Giriş
2	Döküm
3	Toz metalürjisi
4	Metal işlemleri: genel tanımlar
5	Sıcak işlemler
6	Soğuk işlemler
7	Talaş kaldırma; genel tanımlar, delik delme ve raybalama
8	ARA SINAVLAR
9	Tornalama ve ilgili prosesler, frezeleme, broşlama
10	Dişli açma, aşındırıcı işleme
11	Geleneksel olmayan işlemler
12	Geleneksel olmayan işlemler
13	Kaynak
14	Katmanlı imalat
15,16	YARIYIL SONU SINAVLARI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	X		
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		X	
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Selim GÜRGEN

**İmza:**

**Tarih:** 23.12.2022



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152415006	DERSİN ADI	Uçak Performansı
-------------	-----------	------------	------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	-	3	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	X	X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	152411xxx - Uçak Mühendisliğine Giriş (152411xxx - Introduction to Aeronautical Engineering)
-----------------------------	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Uçak performans özelliklerinin anlaşılması, gerekli hareket denklemleri ve performans denklemlerinin türetilmesi.
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Standart atmosfer modelinin anlaşılması, aerostatik kaldırma ve aerodinamik taşıma kuvvetlerinin anlaşılması, nokta cisim yaklaşımıyla hareket denklemlerinin çıkarılması, turbojet ve piston-pervaneli uçaklarda seyir, tırmanma, alçalma, kalkış, iniş, dönüş uçuşlarının denklemlerinin çıkarılması, minimum ve maksimum uçuş kabiliyetleri (azami havada kalış, azami menzil, asgari dönüş yarıçapı, asgari alçalma oranı,...) için gerekli performans parametrelerinin (L/D, W/S, T/W...) belirlenmesi, uçuş ve performans zarflarının anlaşılması, V-n diyagramının anlaşılması, enerji modelinin anlaşılması.
-----------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Turbojet ve piston-pervaneli uçakların performans denklemlerinin türetilmesi, tasarım ve analiz faaliyetlerinde kullanılması.
---	---

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Dersin başarıyla tamamlanması sonucunda öğrenci aşağıdaki kabiliyetlere sahip olacaktır: - Atmosfer ve standart atmosfer modeli anlaşılması ve denklemlerinin türetilmesi, - Aerostatik kaldırma ve aerodinamik taşıma kuvvetlerinin öğrenilmesi, - Turbojet ve piston-pervaneli uçaklar için performans hesaplarının yapılabilmesi,
--------------------------	---

TEMEL DERS KİTABI	John D. Anderson, Jr., Uçuşa Başlangıç (Introduction To Flight), Çev: Adil Yükselen, Nobel Akademik Yayıncılık,
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	Yechout, T. R., & Morris, S. L. (2003). Introduction to aircraft flight mechanics: Performance, static stability, dynamic stability, and classical feedback control. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics.
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon cihazı, doküman kamerası (dijital tepegöz)
---------------------------------	--

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Temel akışkan özellikleri, standart atmosfer modeli
2	Temel itki sistemleri
3	Dinamik benzerlik, Reynold ve Mach sayıları
4	Tek hücum açısında kanat kesiti etrafında akım, pitot-statik tüp ile hava hızı ölçümü
5	Aerostatik ve Aerodinamik kuvvetler, boyut analizi, aerodinamik katsayılar
6	Uçak performansına giriş, nokta cisim için hareket denklemlerinin gösterilmesi, Jet uçaklar için daimi seviye uçuşu performans özelliklerinin hesaplanması
7	Jet uçaklar için daimi seviye uçuşu performans özelliklerinin hesaplanması
8	Ara Sınav
9	Pervaneli uçaklar için seviye uçuşu performans özellikleri
10	Pervaneli uçaklar için seviye uçuşu performans özellikleri
11	Tırmanma ve alçalma uçuşu performans denklemleri
12	Dönüş uçuşu performans denklemleri
13	Enerji modeli ile performans hesaplamaları
14	Enerji modeli ile performans hesaplamaları
15,16	Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi		X	
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri		X	
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	X		
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	X		
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	X		
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	X		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:**

Dr. Öğr. Üyesi Zafer ÖZNALBANT

**Tarih:**

14.01.2023



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ  
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	GÜZ
-------	-----

DERSİN KODU	152415007	DERSİN ADI	Üretim Planlaması
-------------	-----------	------------	-------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	3	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( X )	İngilizce

DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	..... Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			√

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

---

DERSİN KISA İÇERİĞİ

Üretim ve üretim yönetiminin tanımı yapılır ve üretim sistemler yaklaşımı ike değerlendirilir. Üretim yönetiminin faaliyetleri değerlendirilir, planlama ve programlama arasındaki farklar belirlenir. Üretim yönetiminin fonksiyonel yapılanması değerlendirilir. Üretim sistemleri tanımlanır ve sınıflandırılır. Mamul dizaynı ve mamul dizaynını etkileyen faktörler verilir. Talep tahmininin önemi ve uygulanışı öğretilir. Stok kavramı ve işletme ekonomisindeki yeri uygulamalı olarak anlatılır. Tam zamalı üretim, yalın üretim teknikleri ve bilgisayarlı üretim modelleri öğretilir.

DERSİN AMAÇLARI

Bu dersin amacı; Kaynakların etkin bir şekilde kullanılması sorunuyla yakın ilişki halinde kamu ve özel sektör temsilcilerinin olan kamu ve özel sektör yöneticilerine diğer disiplinler yanında, işletme teknikleri konusunda da fikir sahibi olmalarını sağlamaktır.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Çağdaş bir uçak mühendisinin günümüz bilgi çağında bilgiye ulaşmasının ve bilgiyi paylaşarak iletmesinin önemi düşünülürse, bu dersi alan öğrenci teknolojilerin uygulama alanı olan üretim tesisleri konusundaki bir konuda en güncel bilgileri alarak mesleki eğitimlerinde çok değerli bir katkıda bulunurlar.

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

- Üretim ve üretim yönetiminin tanımını yapar.
- Üretim planlama, programlama ve üretim yönetiminin faaliyetlerini bilir, sınıflandırır.
- Üretim yönetiminin fonksiyonlarını bilir ve sınıflandırır.
- Üretim sistemlerini sınıflandırır, üretim kararlarını verir.
- Talep tahminini ve talep tahmin yöntemlerini bilir.
- Stok kavramını öğrenir, en uygun stok miktarını belirler.

TEMEL DERS KİTABI

- Üretim Yönetimi, Prof. Dr. Bülent Kobu, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayın No: 260, İstanbul 1994
- Üretim Planlaması Yöntem Ve Uygulamaları, Nesime Acar, Milli

	Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara, 1989
<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	<b>Temel Üretim Yönetimi, Elwood S. Bufo, Olcay Matbaası, Ankara, 1981</b>
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	---

<b>DERSİN HAFTALIK PLANI</b>	
<b>HAFTA</b>	<b>İŞLENEN KONULAR</b>
1	Üretim ve Üretim Yönetiminin Tanımı
2	Üretim Yönetiminin Tarihsel Geçmişi ve Sistemler Yaklaşımı
3	Üretim Yönetiminin Faaliyetleri
4	Üretim Yönetiminin Fonksiyonel Yapılanması
5	Mamul Dizaynı ve Mamul Dizaynını Etkileyen Faktörler
6	Talep Tahmininin Önemi
7	Kurumsal Kaynak Planlaması
8	Ara Sınav
9	Talep Tahmininin Uygulanışı
10	Talep Tahmininin Uygulanışı
11	Stok Kavramı ve İşletme Ekonomisindeki Yeri
12	Stok Kontrol Yöntemleri
13	Stok Kontrol Modelleri
14	Tam Zamanlı Üretim, Yalın Üretim
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

<b>NO</b>	<b>PROGRAM ÇIKTISI</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1	Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
2	..... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	[X]	[ ]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[X]	[ ]	[ ]
4	.... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[ ]	[X]	[ ]
5	..... Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[X]	[ ]	[ ]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[X]	[ ]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[X]	[ ]	[ ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[X]	[ ]	[ ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Melih C. KUŞHAN

**Tarih:**

**İmza:**





## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152415008	DERSİN ADI	FRANSIZCA'YA GİRİŞ 1
-------------	-----------	------------	----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	3	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (X)	Fransızca

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			X

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Se présenter et parler de soi. Parler de sa famille.Proposer de faire quelque chose		
DERSİN AMAÇLARI	Saluer (registre formel et informel) Demander une informations sur une personne.		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Yabancı bir dilde (Fransızca) iletişim becerisi Yabancı bir kültür (Fransız kültürü) hakkında bilgi		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Kendini Fransızca olarak tanıtır ve kendinden bahseder. 2. Bir kişinin kimlik bilgileri konusunda bilgi edinir. 3. Bir kişiyi fiziki olarak tasvir eder. 4. Saati sorar ve Fransızca olarak söyler		
TEMEL DERS KİTABI	Francofolie		
YARDIMCI KAYNAKLAR	Grammaire progressive du français.		
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	yok		

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Se présenter et parler de soi.
2	Présenter quelqu'un.
3	Saluer registre formel et informel.
4	Demander quelque chose (registre formel et informel)
5	Informations sur une personne.
6	Parler de son caractères et de ses goûts.
7	Parler de sa famille.
8	ARA SINAV
9	Raconter des moments de la vie quotidienne.
10	Demander, donner l'heure.
11	Proposer de faire quelque chose.
12	Donner des ordres.
13	Quelques verbes irreguliers.
14	Quelques verbes irreguliers.
15,16	YARIYIL SONU SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi			X
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:** 25/12/2022



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM GÜZ

DERSİN KODU	152415009	DERSİN ADI	ALMANCA 1
-------------	-----------	------------	-----------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
5	3	0	0	3	3	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (X)	Almanca

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			X

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
-----------------------------	-----

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Content of the course: Artikel, Singular und Plural, das Präsens, trennbare und untrennbare Verben, starke Verben, die Zahlen, die Zeit, die Wortstellung, Präpositionen mit dem Dativ, Präpositionen mit dem Akkusativ, Wechselpräpositionen, Fragepronomen, Personalpronomen, Possessivpronomen, Modalverben
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Bu dersin temel amacı, öğrencilerin Almanca dilbilgisinin temellerini edinmelerine yardımcı olmaktır.
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu kursun sonunda öğrenci şunları yapabilecektir: 1. Basit Almanca okuma, yazma ve anlama
---	---

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Basit Almanca okuma, yazma ve anlama
--------------------------	--------------------------------------

TEMEL DERS KİTABI	Schulz-Griesbach: Deutsch für Ausländer. Dreyer-Schmitt: Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik, Vlachos N.: Exakt 1-2, Schulz-Sundermeyer: Deutsche Sprachlehre für Ausländer, Mahler G., Schmitt R.: Wir lernen Deutsch, 1-2
-------------------	--

YARDIMCI KAYNAKLAR	
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	
---------------------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Der Artikel, das Verb
2	Konjugation Praesens, Personalpronomen
3	Die Nomen, Singular und Plural
4	Fragepronomen, der Akkusativ
5	Der Satz, die Zahlen
6	Praesens der starken Verben
7	Trennbare Verben
8	ARA SINAV
9	Wiederholung und Übungen
10	Praepositionen mit dem Dativ
11	Praepositionen mit dem Akkusativ
12	Der Dativ
13	Possessivpronomen
14	Possessivpronomen
15,16	YARIYIL SONU SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		X
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X
1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.				

**Dersin Öğretim Üyesi:**

**İmza:**

**Tarih:** 25/12/2022



## ESOGU Aeronautical Engineering Course Information Form

DÖNEM BAHAAR

DERSİN KODU	152416001	DERSİN ADI	Sıkıştırılabilir Aerodinamik
-------------	-----------	------------	------------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	5	ZORUNLU (x) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		x	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev		4	10
Proje		1	10
Rapor			
Diğer (Ders Notları)		1	10
YARIYIL SONU SINAVI		1	40

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Diferansiyel Denklemler, Akışkanlar Mekaniği, Sayısal Yöntemler, Aerodinamiğin Temelleri
-----------------------------	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Sıkıştırılabilir Akışın Temelleri, Normal Şok Dalgaları ve İlgili Konular, Eğik Şok ve Genişleme Dalgaları, Lüle-Yayıcı ve Rüzgar Tünelinde Sıkıştırılabilir Akışlar, Kanatlar üzerinde Sesaltı Sıkıştırılabilir Akışlar, Süpersonik Akış ve Sayısal Yöntemler, Hipersonik Akış Temelleri
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Bu derste sıkıştırılabilir aerodinamiğin temel ilkelerini denklemlerle ifade etmeyi, normal ve eğik şok dalgalarını ayırt etmeyi, farklı platformlardaki sıkıştırılabilir akışı tanımlamayı, süpersonik akışları ve ilgili sayısal yöntemleri geliştirebilmeyi, hipersonik akışlara aşına olmayı amaçlamaktadır. Amaçların derste tutulan notlar ve ödevlerle somutlaşması hedeflenmektedir.
-----------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Yüksek hızlı hava araçlarının uçabilmesindeki temel sebepleri kavramayı sağlar. Transonik ve süpersonik araçları tasarlamada etki eden aerodinamik kuvvetleri doğru tanımlayıp, analiz etmede yardımcı olur. Bu anlamda öneri sunabilme ve bu önerileri uygulama yönünde katkı yapar.
---	---

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Sıkıştırılabilir akış kavramını açıklar. Normal ve eğik şok arasında farkları bilir ve ilgili denklem çıkarımlarını yapar. Sıkıştırılabilir akışın farklı uygulama alanlarını belirleyebilir. Sesaltı ve sesüstü akışlardaki teorileri ve ilgili denklemleri uygulayabilir. Bu çerçevedeki sayısal yöntemleri kullanabilir.
--------------------------	---

TEMEL DERS KİTABI	ANDERSON. (2016). Fundamentals of aerodynamics (6th ed.). McGraw-Hill Education.
-------------------	--

YARDIMCI KAYNAKLAR	Peiqing Liu. (2022). A General Theory of Fluid Mechanics. Springer. Aerodynamics for Engineering Students, Sixth Edition, Houghton et al., Elsevier
--------------------	---

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon, bilgisayar, ders kitabı, A4 defter, kalem, silgi, cetvel, hesap makinesi
---------------------------------	---

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Sıkıştırılabilir akışla ilgili temel kavramlar
2	Normal şok dalgaları
3	Normal şok dalgaları denklemleri
4	Eğik şok dalgaları
5	Eğik şok dalgaları denklemleri
6	Genleşme dalgaları
7	Sıkıştırılabilir akış uygulamaları
8	Ara sınav
9	Lüle, yayıcı ve rüzgar tünellerinde sıkıştırılabilir akışlar
10	Kanat üzerinde sesaltı sıkıştırılabilir akışlar
11	Süpersonik akışlar
12	Süpersonik akışlar için sayısal yöntemler
13	Hipersonik akışlar
14	Proje-ödev sunumları
15,16	Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	x		
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	x		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		x	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi		x	
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi		x	
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		x	
7	Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		x	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		x	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		x	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		x	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık		x	

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Prof. Dr. Kürşad Melih GÜLEREN

**İmza:**

**Tarih:**



T.C. ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ  
UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS BİLGİ FORMU

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	SEMESTER SPRING	DERSİN ADI	Havacılık Yapıları
-------------	-----------------	------------	--------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X)SEÇMELİ ( )	İngilizce
DERSİN KATEGORİSİ							
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]				Sosyal Bilim	
		√					
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ							
YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%				
	Ara Sınav	1	20				
	Kısa Sınav						
	Ödev	1	40				
	Proje						
	Rapor						
	Diğer (.....)						
YARIYIL SONU SINAVI		1	40				
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	---						
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Malzeme özellikleri. Uçaktaki ana yapısal elemanlar. Uçaktaki yükler. V-N diyagramları. Hava aracı yükleri. Uçak alt yapılarının yapısal analizi. çerçeveler, kanat bölümleri. Elastik stabilite: Kolon burkulması, düz ve eğimli panellerin burkulması, berkitilmiş kapalı kesitli kutu kirişlerin burkulma analizi, berkitilmiş düz ve kavisli panellerin burkulma sonrası davranışı.						
DERSİN AMAÇLARI	Dersi alan öğrenci hava aracı yapılarının tasarımını belirleyen koşulların incelenmesi ve hava uzay yapılarının analizi hakkında gereken bilgilere sahip olacaktır.						
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bir uçak mühendisi için en önemli detay, kendisinden beklenen mühendislik tasarımını en iyi şekilde yapabilmesidir. Ürün olarak ta tabii ki en önemli tasarım bir Uçak, helikopter veya hava aracı tasarımıdır. Eğitimi ile kazanacağı en önemli özellik olan bu özellik, bu ders ile kazanılacaktır.						
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	<input type="checkbox"/> Hava platformlarının tanımını yapar. <input type="checkbox"/> Bu platformları bilir ve sınıflandırır. <input type="checkbox"/> Uçakve Helikopterleri bilir ve sınıflandırır. <input type="checkbox"/> Gövde analiz yöntemlerini bilir.						
TEMEL DERS KİTABI	Aircraft Structures, David J. Peery						
YARDIMCI KAYNAKLAR	A to Z; World Planes, Helicopters, Unmanned Aerial Vehicles, Engines and Equipment.						
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	---						

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Uçak ve uzay araçlarındaki temel yapı elemanları, görevleri. Uzay uygulamalarında kullanılan esnek kafes yapılar
2	Konik ve konik olmayan açık kesitli kirişlerin eğilme analizi: takviye yükleri, gövde kayma akışları, kayma merkezi.
3	Konik ve konik olmayan kanat ve gövde ve uzay aracı yapılarının kapalı kesitli çok hücreli kutu kirişler olarak eğilme ve burulma analizi. Stifner yükleri, kesme akışı, kesme merkezi ve burulma açısının analizinde bu tür yapılar için olağan varsayımlar.
4	Simetrik olmayan kanat kutusu kesitlerine vurgu yaparak simetrik olmayan bölümlerin bükülmesi
5	Analysis of wing ribs and remarks on fuselage and spacecraft frames and rings
6	Simetrik olmayan kanat kutusu kesitlerine vurgu yaparak simetrik olmayan bölümlerin bükülmesi
7	Kanat ve gövde kaplama panellerinin sıkıştırma, eğilme, kesme ve kombine yükleme altında düz ve kavisli plakalar olarak stabilitesi (yerel burkulma); yuvarlak boruların lokal burkulması
8	Ara-Sınav
9	Sertleştirilmiş düz ve kavisli plakaların burkulma sonrası davranışı: kanat ve gövde kaplama panellerinin analizinde kullanılan etkin genişlik kavramı
10	İzotropik kırılğan ve sünek malzemeler için başarısızlık kriterleri.
11	Bükme ve burulmada yuvarlak boruların nihai gücü; yuvarlak boruların kombine yüklemesi.
12	homework projects
13	homework projects
14	homework projects
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve .... Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri ..... Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
2	..... Mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	[X]	[ ]	[ ]
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	[X]	[ ]	[ ]
4	.... Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	[ ]	[X]	[ ]
5	..... Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	[X]	[ ]	[ ]
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	[ ]	[X]	[ ]
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	[X]	[ ]	[ ]
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	[X]	[ ]	[ ]
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	[X]	[ ]	[ ]
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	[X]	[ ]	[ ]

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Melih C. KUŞHAN

Tarih:

İmza:





## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM BAHAİR

DERSİN KODU	152416003	DERSİN ADI	Uçak Kararlılık ve Kontrolü
-------------	-----------	------------	-----------------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
	X	X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	60

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	152413xxx – Diferansiyel Denklemler 152413003 – Dinamik 152415xxx – Aerodinamik Temelleri 152415xxx – Uçak Performansı
-----------------------------	---

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Katı cisim olarak ele alınan uçağın, standart atmosfer ve düz dünya kabulü altında dinamik davranışlarının anlaşılması, statik ve dinamik kararlılık özelliklerinin analiz edilmesi, lineer ve non-lineer analizlerin anlaşılması
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Bu ders alan öğrencilerin aşağıdaki konular hakkında bilgi sahibi olması amaçlanmıştır: <ul style="list-style-type: none"><li>• Uçak statik ve dinamik kararlılık özelliklerinin anlaşılması,</li><li>• Aerodinamik ve kontrol türevlerinin anlaşılması,</li><li>• Uçak hareket denklemlerinin türetilmesi,</li><li>• Uçağın zamanda bağlı cevabının analizi,</li><li>• Uzunlamasına ve yanlamasına lineer analizlerin anlaşılması,</li></ul>
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Uçak tasarım evresinde ihtiyaç duyulan kararlılık ve kontrol kabiliyetlerine sahip uçak tasarım sürecini tamamlama, mevcut şartlarda var olan bir uçağın kararlılık ve kontrol kabiliyetlerinin analizi.
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Dersin başarıyla tamamlanması sonucunda öğrenci aşağıdaki kabiliyetlere sahip olacaktır: <ul style="list-style-type: none"><li>• Uçak statik kararlılığı analizlerini yapabilme,</li><li>• Uçak denge durumu analizlerini yapabilme,</li><li>• Uçak dinamik kararlılık ve zamana bağlı cevap analizlerini yapabilme,</li></ul>
--------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	Rober C Nelson, Flight Stability and Automatic Control Bernard Etkin, Lloyd Duff Reid, Dynamics of Flight: Stability and Control
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	Yechout, T. R., & Morris, S. L. (2003). Introduction to aircraft flight mechanics: Performance, static stability, dynamic stability, and classical feedback control. Reston, VA: American Institute of Aeronautics and Astronautics.
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Projeksiyon cihazı, doküman kamerası (dijital tepegöz)
---------------------------------	--

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Ders detayları, Temel kavramlar
2	Statik ve dinamik kararlılık
3	Uzunlamasına statik kararlılık, Uçak elemanlarının etkisi, Uzunlamasına kontrol, Sabit levye tarafsız nokta
4	Yanlamasına statik kararlılık, Uçak elemanlarının etkisi, Yanlamasına hareket kontrol,
5	Uçak hareket denklemleri I: kuvvet ve moment (dinamik) denklemleri
6	Uçak hareket denklemleri II: kinematik denklemleri Uçağa etki eden kuvvet ve momentler
7	Hareket denklemlerinin doğrusallaştırılması
8	Ara Sınav
9	Kararlılık türevleri
10	Uzunlamasına hareket dinamik analizi
11	Uzunlamasına hareket kısa periyod modu ve uzun periyod (Fügoid) modu yaklaşımları
12	Uçak yanlamasına hareket dinamik analizi
13	Yanlamasına hareket yalpa modu, sarmal (spiral) hareket modu ve Dutch-yalpa modu yaklaşımları
14	Uçağın kumanda komutlarına ve atmosfer sağanaklarına cevabı
15,16	Yarıyılsonu Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi	X		
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	X		
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	X		
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	X		
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık		X	
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık		X	

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:**

Dr. Öğr. Üyesi Zafer ÖZNALBANT

**Tarih:**

16.01.2023



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152416004	DERSİN ADI	İTKİ SİSTEMLERİ
-------------	-----------	------------	-----------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	5	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Tepki ile Tahriğe Giriş (İtki, Birimler ve Boyutlar, Operasyonel Koşullar ve Standart Atmosfer, Hava Soluyan Motorlar, Uçak Performansı). Uçak Gaz Türbin Motoru (İtki Denklemi, İtki Verimi, Gaz Türbin Motoru Bileşenleri, Brayton Çevrimi). İdeal Motorların Parametrik Çevrim Analizi (Motor Parametrik Çevrim Analizi, İdeal Ramjet, İdeal Turbojet, İdeal Turbofan). Komponent Performansı (Gaz Özelliklerindeki Değişim, Hava Alığı ve Difüzördeki Basınç Geri Kazanımı, Kompresör ve Türbin Verimleri, Yanma Odası Verimi ve Basınç Kaybı, Eksoz Lülüsü Kaybı, Şaftın Mekanik Verimi, Komponent Performans Ölçütleri). Gerçek Motorların Parametrik Çevrim Analizi (Turbojet, Turbofan). Motor Performans Analizi (Gaz Üretici, Turbojet Motoru, Turbofan Motoru).
---------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Jet motorlarında itkinin nasıl üretildiğini anlamak, Tüm motorun ve motor bileşenlerinin ideal koşullardaki performanslarını değişik tasarım koşullarında hesaplamak, Tasarım noktası harici koşullarda performans hesapları yapmak, Gerçek koşullarda komponent kayıpları nedeniyle oluşan performans değişiminin miktarını anlamak, Bu bilgileri tasarım sürecinde kullanabilme becerisi edinmek.
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İtki sistemleri, sistem bileşenleri ve çalışma prensipleri öğrenilecektir.
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1. Değişik uçak motorların nasıl sınıflandırıldığını anlamak ve bunların arasındaki farkları bilmek 2. Uçak motorlarında itkinin nasıl üretildiğini anlamak 3. Uçak motorlarının temel performans parametrelerini anlamak 4. Termodinamik çevrimlerin uçak motoru performans analizinde nasıl kullanılacağını bilmek 5. Tasarım noktası koşullarında uçak motorunun ve bileşenlerinin ideal performanslarını hesaplamak
--------------------------	---

	6.Motor komponentlerindeki kayıpları göz önüne alıp bunun genel performansa yansımalarını bilmek ve komponent performansının etkilerini anlamak 7.Gerçek koşullarda ve kayıpları göz önüne alarak motor performansını hesaplamak 8.Uçak motoru performans analizini yapmak ve değerlendirmek
<b>TEMEL DERS KİTABI</b>	Elements of Propulsion: Gas Turbines and Rockets, Mattingly, J.D., AIAA Education Series, 2006.
<b>YARDIMCI KAYNAKLAR</b>	Aerothermodynamics of Gas Turbine and Rocket Propulsion, Third Edition, G. C. Oates, AIAA Education Series, 1997
<b>DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER</b>	Bilgisayar.

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Tepki ile Tahriğe Giriş (İtki, Birimler ve Boyutlar, Operasyonel Koşullar ve Standart Atmosfer, Hava Soluyan Motorlar, Uçak Performansı)
2	Uçak Gaz Türbin Motoru (İtki Denklemi, İtki Verimi, Gaz Türbin Motoru Bileşenleri, Brayton Çevrimi)
3	İdeal Motorların Parametrik Çevrim Analizi (Motor Parametrik Çevrim Analizi, İdeal Ramjet)
4	İdeal Motorların Parametrik Çevrim Analizi (İdeal Turbojet)
5	İdeal Motorların Parametrik Çevrim Analizi (İdeal Turbofan)
6	Komponent Performansı (Gaz özelliklerindeki değişim, Hava Alığı ve Difüzördeki Basınç Geri Kazanımı, Kompresör ve Türbin Verimleri, Yanma Odası Verimi ve Basınç Kaybı, Eksoz Lüllesi Kaybı)
7	Komponent Performansı (Komponent Başarım Ölçütlerinin Özeti, Değişken Cp ile komponent performansı), Gerçek Motorların Parametrik Çevrim Analizi (Turbojet)
8	ARA SINAV
9	Gerçek Motorların Parametrik Çevrim Analizi (Artyakıcılı Turbojet)
10	Gerçek Motorların Parametrik Çevrim Analizi (Ayrık Eksoz Akışlı Turbofan)
11	Motor Performans Analizi (Giriş, Gaz Üretici)
12	Motor Performans Analizi (Turbojet Motoru)
13	Motor Performans Analizi (Turbofan Motoru)
14	Gözden Geçirme
15,16	

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		X	
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			X
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi		X	
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Işıl YAZAR

**İmza:**

**Tarih:** 25/12/2022

## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM

BAHAR

<b>DERSİN KODU</b>	152416005	<b>DERSİN ADI</b>	MEKANİK TITREŞİMLER
--------------------	-----------	-------------------	---------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	4	ZORUNLU (*) SEÇMELİ ( )	İngilizce

### DERSİN KATEGORİSİ

<b>Temel Bilim</b>	<b>Temel Mühendislik</b>	<b>Uçak Mühendisliği</b> [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	<b>Sosyal Bilim</b>
	X	X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
		I. Ara Sınav	1
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (.....)		
<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>		1	50

### VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

-

### DERSİN KISA İÇERİĞİ

Titreşim kinetiği, tek serbestlik dereceli sistem, titreşim yalıtımı, iki serbestlik dereceli sistem, dinamik titreşim sönümleyici, çok serbestlik dereceli sistem, burulma titreşimi.

### DERSİN AMAÇLARI

Dersin amacı, titreşim yalıtımı teorisinin temellerini kavrayarak, öğrenciye mekanik sistemleri modelleme ve doğal frekanslarını belirleme becerisi kazandırmaktır.

### DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Dersin temel amacı titreşim izolasyonu teorisini kullanarak/uygulayarak sistemin zarar görmesini engellemektir.

### DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI

I.Mekanik Sistemlerin sorunlarını tanıyabilme ve tanımlayabilme.  
II.Problemi tanımlama.  
III.Gerekli bilgileri kullanarak problemleri hesaplamak ve analiz etmek.  
IV.Sonuçları değerlendirme.  
V.Hesaplama sonuçlarını dikkate alarak çözümü değerlendirme.  
VI.Titreşim izolasyonu teorisini uygulayabilme.

### TEMEL DERS KİTABI

Mekanik Titreşimler Ders Notları, Prof.Dr. Zeki Kırıl

### YARDIMCI KAYNAKLAR

1. Rao, S. S. Mechanical Vibrations. 3rd ed. Addison Wesley, 1995.  
2. Beer, Ferdinand Pierre. Vector Mechanics for Engineers. McGraw-Hill, 1988.  
3. Williams, James H., Jr. Fundamentals of Applied Dynamics. John Wiley & Sons, Inc., 1996.

### DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER

-

## DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Titreşim kinetiği
2	Tek serbestlik dereceli sistemler
3	Rayleigh yöntemi
4	Sönümsüz titreşim problemleri
5	Sönümlü titreşimler logaritmik dekremantasyon
6	Zorlanmış titreşim
7	Zorlanmış titreşim problemleri
8	SINAV
9	Titreşim yalıtımı
10	İki serbestlik dereceli sistem
11	Dinamik titreşim sönümleyici
12	Çok serbestlik dereceli sistem
13	Burulma titreşimi
14	Sürekli sistemler
15,16	Final

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi	x		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözme becerileri	x		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.		x	
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi			
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi			
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		x	
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. M. Alper Sofuoğlu

İmza: *ASof*

Tarih: 14.02.2023



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152416006	DERSİN ADI	STAJ 1
-------------	-----------	------------	--------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	0	0	0	0	3	ZORUNLU (X) SEÇMELİ ( )	Türkçe

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Makine Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
		X	

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		
	II. Ara Sınav		
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Diğer (.....)		
YARIYIL SONU SINAVI			100
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok		
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Staj çalışması		
DERSİN AMAÇLARI	İşletme uygulaması		
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	İşletme uygulaması		
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	İşletme uygulaması		
TEMEL DERS KİTABI			
YARDIMCI KAYNAKLAR			
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER			



**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	İşletme Uygulaması
2	İşletme Uygulaması
3	İşletme Uygulaması
4	İşletme Uygulaması
5	İşletme Uygulaması
6	İşletme Uygulaması
7	İşletme Uygulaması
8	ARA SINAV
9	İşletme Uygulaması
10	İşletme Uygulaması
11	İşletme Uygulaması
12	İşletme Uygulaması
13	İşletme Uygulaması
14	İşletme Uygulaması
15,16	YARIYIL SONU SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Makine Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Makine Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi	X		
2	Makine mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri	X		
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.	X		
4	Makine Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi	X		
5	Makine Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi	X		
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi	X		
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	X		
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	X		
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık	X		
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık	X		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:** 13/02/2023



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM BAHAAR

DERSİN KODU	152416007	DERSİN ADI	FRANSIZCA'YA GİRİŞ 2
-------------	-----------	------------	----------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	3	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (X)	Fransızca

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			X

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Beginning French I
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Acheter quelque chose.Parler du temps qu'il fait.Raconter quelque chose au passAcheter quelque chose.Parler du temps qu'il fait.Raconter quelque chose au passé.
DERSİN AMAÇLARI	Demander et donner des indications.Commander un repas.Décrire un appartement.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Yabancı bir dilde (Fransızca) iletişim becerisi Yabancı bir kültür (Fransız kültürü) hakkında bilgi
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	1.Bir lokantada yemek siparişi verebilir. 2.Bir evin tasvirini yapabilir. 3.Geçmişte yaşadığı bir olayı anlatabilir. 4.Bir arkadaşına mektup ya da mesaj yazabilir. 5. Alışveriş ve seyahat etme konularında iletişim kurabilir
TEMEL DERS KİTABI	Francofolie
YARDIMCI KAYNAKLAR	Grammaire progressive du français.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	yok

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Acheter quelque chose:Demander le prix et payer.
2	S'orienter:Demander et donner des indications.
3	Commander un repas.
4	Décrire un appartement.
5	Proposer et accepter un rendez-vous
6	Faire des suppositions.
7	Etablir des comparaisons.
8	ARA SINAV
9	Parler du temps qu'il fait.
10	Raconter quelque chose au passé.
11	Parler de ce qui va passer.
12	Organiser un voyage et réserver ses places.
13	Ecrire un message amical.(lettre,courriel)
14	Ecrire un message amical.(lettre,courriel)
15,16	YARIYIL SONU SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözüme becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi		X	
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi			X
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:** 25/12/2022



## ESOGÜ Uçak Mühendisliği Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	BAHAR
-------	-------

DERSİN KODU	152416008	DERSİN ADI	ALMANCA 2
-------------	-----------	------------	-----------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATI			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
6	3	0	0	3	3	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ (X)	Almanca

### DERSİN KATEGORİSİ

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Uçak Mühendisliği [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	Sosyal Bilim
			X

### DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	I. Ara Sınav		1
II. Ara Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			

YARIYIL SONU SINAVI		1	50
---------------------	--	---	----

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Almanca I
-----------------------------	-----------

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Demonstrativpronomen, Wechselpräpositionen, reflexive Verben, das Präteritum, das Perfekt, Ergänzung der Deklination, Verben mit Präpositionen, der Genitiv
---------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Bu dersin temel amacı, öğrencilerin Almanca dilbilgisinin temellerini edinmelerine yardımcı olmaktır.
-----------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bu kursun sonunda öğrenci şunları yapabilecektir: Basit Almanca okuma, yazma ve anlama
---	--

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Basit Almanca okuma, yazma ve anlama
--------------------------	--------------------------------------

TEMEL DERS KİTABI	Schulz-Griesbach: Deutsch für Ausländer. Dreyer-Schmitt: Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik Vlachos N.: Exakt 1-2, Schulz-Sundermeyer: Deutsche Sprachlehre für Ausländer, Mahler G., Schmitt R.: Wir lernen Deutsch, 1-2
-------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	
--------------------	--

DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	yok
---------------------------------	-----

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Demonstrativpronomen
2	Demonstrativpronomen
3	Wechselpräpositionen
4	Wechselpräpositionen
5	Reflexive Verben
6	Reflexive Verben
7	Reflexive Verben
8	ARA SINAV
9	Das Präteritum, das Perfekt
10	Ergänzung der Deklination
11	Verben mit Präpositionen
12	Der Genitiv
13	Der Genitiv
14	Der Genitiv
15,16	YARIYIL SONU SINAVI

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik, fen bilimleri ve Uçak Mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri Uçak Mühendisliği problemlerini modelleme ve çözmeye için uygulayabilme becerisi			X
2	Uçak mühendisliği ve ilgili alanlarda karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçip uygulayarak çözmeye becerileri			X
3	Belirlenmiş bir hedef doğrultusunda karmaşık bir sistemi, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında modern tasarım yöntemlerini de uygulayarak tasarlama becerisi.			X
4	Uçak Mühendisliği uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme, kullanma ve bilişim teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanma becerisi			X
5	Uçak Mühendisliği problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X
6	Bireysel çalışma, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi		X	
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi			X
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	X		
9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci			X
10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık			X
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi; ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ile standartlar hakkında ve mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık			X

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi:****İmza:****Tarih:** 25/12/2022