



T.C.  
MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI  
HAVA ASTSUBAY MESLEK YÜKSEKOKULU KOMUTANLIĞI  
GAZİEMİR/İZMİR



TEKNİK PROGRAMLAR BÖLÜM BAŞKANLIĞI  
UÇAK TEKNOLOJİSİ (AVİYONİK DALI) PROGRAMI

**DERS İÇERİKLERİ**

**İNGİLİZCE- I**

- Interchange Intro-Unit 1, It's nice to meet you.
- Interchange Intro-Unit 2, What's this?
- Interchange Intro-Unit 3, Where are you from?
- Interchange Intro-Unit 4, I'm not wearing boots! What are you doing?
- Interchange Intro-Unit 5, What are you doing?
- Interchange Intro-Unit 6, My sister works downtown.
- Interchange Intro-Unit 7, Does it have a view?
- Interchange Intro-Unit 8, What do you do?
- Interchange Intro-Unit 9, Broccoli is good for you.
- Interchange Intro-Unit 10, I cannot ice-skate very well.
- Interchange Intro-Unit 11, What are you going to do?
- Interchange Intro-Unit 12, What's the matter?
- Interchange Intro-Unit 13, You can't miss it.
- Interchange Intro-Unit 14, Did you have fun?
- Interchange Intro-Unit 15, Where were you born?
- Interchange Intro-Unit 16, Can she call you later?

**TÜRK DİLİ I**

- Sözcükte anlam
- Cümlenin öğeleri
- Sözcük türleri
- Fiilimsi
- Fiilde çatı
- Cümle çeşitleri
- Kompozisyon

**ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I**

- İnkılap kavramı
- Türk inkılabına yol açan nedenler
- Osmanlı Devletinin sona erme sürecine girmesi ve I. Dünya Savaşı
- Osmanlı Devletinin parçalanmaya başlaması ve buna ilk tepkiler
- Mustafa Kemal Paşa'nın olayları değerlendirmesi ve tutumu
- Kongreler yolu ile örgütlenme ve Kuvayı Milliye
- Misak-ı Millî 'den TBMM'ye

- TBMM'nin kuruluşu, yapısı ve çalışmaları
- Ulusal ordunun kurulması ve Kurtuluş Savaşı
- Kurtuluş Savaşı 1921-1923
- Kurtuluş Savaşı'nın bitişi
- Cumhuriyetin ilanı, halifeliğin kaldırılması
- Anayasal sistemin kurulması ve gelişimi
- Türkiye Cumhuriyeti'nin dış siyaseti
- İnkıpların temel özellikleri ve Türk İnkılabı

## **TEMEL HUKUK**

- Sosyal düzen kuralları
- Hukukun kaynakları
- Tarihsel gelişim
- Devletin şekli ve nitelikleri
- Devletin şekli ve nitelikleri
- Cumhuriyetin temel organları
- Ceza hukukuna giriş
- Ceza hukukunun temel ilkeleri
- Suçun unsurları
- Ceza kanunlarının şahıs ve yer itibarıyla uygulanması
- Askeri ceza hukukunun gerekliliği
- Askeri ceza kanununun kişi ve yer bakımından uygulanması
- Askeri suçlar ve cezalar
- Disiplin kavramı
- Disiplin cezaları ve infaz şekilleri
- Disiplin yaptırımını dışındaki idari yaptırımlar

## **TEMEL HAVACILIK**

- Dünya Tarihinde Havacılıkla ilgili yapılar
- Türk Havacılık Tarihinde Önemli Olaylar
- Hava Kuvvetlerinin kuruluşu
- 1900-1922 döneminde yaşanan savaşlarda havacılarımızın etkinlikleri
- İki dünya savaşı arası dönemde dünya havacılığında yaşananlar,
- İkinci dünya savaşında havacılık
- İkinci dünya savaşı sonrasında askeri havacılık
- İkinci dünya savaşı sonrasında sivil havacılık
- Cumhuriyetimizin ilk yıllarında Türk Havacılığı
- İkinci dünya savaşı sonrası Türk Havacılığı
- Türk Havacılık sanayinin gelişimi
- Türkiye'de uzay çalışmaları
- Hava Teknik Okullar Komutanlığı tarihçesi
- Eğitim ve öğretim
- Havacılıkta uçuş ve yer emniyeti kavramları
- Havacılıkta istihbarat kavramı

## **MATEMATİK I**

- Kümelerde temel kavramlar, sayı kümeleri
- Üslü ve köklü sayılar, mutlak değer
- I. ve II. dereceden denklemler
- Eşitsizlikler
- Fonksiyonlar
- Üstel fonksiyonlar
- Logaritmik fonksiyonlar
- Trigonometrik oranlar
- Trigonometrik bağıntılar ve dönüşümler
- Trigonometrik fonksiyonlar ve grafiği
- Karmaşık sayılar
- Temel geometrik kavramlar

## **FİZİK I**

- Ölçme, birim sistemleri ve fiziksel büyüklükler
- Vektörler
- Kuvvet, moment, denge
- Hareket
- İş, güç, enerji ve momentum

## **OFİS UYGULAMALARI**

- Bilgi teknolojisi temel kavramları
- İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği
- Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi
- Kelime işlemcisi programı
- Elektronik tablo programı
- Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma
- E-posta programı

## **İNSAN FAKTÖRLERİ**

- Organizasyonda davranışın temelleri
- Yönetim ve insan davranışı
- Organizasyonlarda insan faktörü
- Organizasyonlarda insan performansı ve limitleri
- Organizasyonlarda performansı etkileyen hususlar
- Organizasyonlarda performansı etkileyen fiziksel çevreye ilişkin hususlar
- Görevler, görevler etkin yönetimi
- Organizasyonlarda sosyal psikoloji
- İletişim ve çalışma ortamında iletişim
- Organizasyonlarda değişimin insan performansına etkisi ve değişim yönetimi
- Organizasyonlarda insan hatası

## İNGİLİZCE- II

- Book Interchange I, Unit 1, "Please call me Beth"
- Book Interchange-I, Unit 2, "How do you do?"
- Book Interchange-I, Unit 3, "How much is it?"
- Book Interchange-I, Unit 4, "I really like hip-hop"
- Book Interchange-I, Unit 5, "I come from a big family"
- Book Interchange-I, Unit 6, "How often do you exercise?"
- Book Interchange-I, Unit 7, "We had a great time!"
- Book Interchange-I, Unit 8, "What's your neighborhood like?"
- Book Interchange-I, Unit 9, "What does she look like?"
- Book Interchange-I, Unit 10 "Have you ever ridden a camel?"
- Book Interchange-I, Unit 11 "It's a very exciting place!"
- Book Interchange-I, Unit 11 "It's a very exciting place!"
- Book Interchange-I, Unit 12 "It really Works!"
- Book Interchange-I, Unit 13 "May I take your order?"
- Book Interchange-I, Unit 14 "The biggest and the best!"
- Book Interchange-I, Unit 15 "I'm going to a soccer match?"
- Book Interchange-I, Unit 16 "A change for the better!"

## DİL BECERİLERİ – I

- Karşılaşma ve tanışma kalıpları
- Sherlock Holmes Short Stories
- ECL BUKLET 12 1-25
- READING UNIT 13
- Okul ve iş tanımlama
- Sherlock Holmes Short Stories
- ECL BUKLET 12 25-50
- LISTENING UNIT 5
- Ürün fiyatlarını sorma, ürünler arasında tercih yapma
- Sherlock Holmes Short Stories
- ECL BUKLET 12 50-75
- READING UNIT 14
- Beğenilerini ifade etme ve davette bulunma
- The Children of New Forest
- ECL BUKLET 12 75-100
- LISTENING UNIT 5
- Aile üyelerini tanıtırma ve aile hayatını tanımlama
- The Children of New Forest
- ECL BUKLET 13 1-25
- READING UNIT 15
- Belli sporlar hakkında görüş ve rutinlerini ifade etme
- Within High Fences
- ECL BUKLET 13 25-50
- LISTENING UNIT 6
- Geçmiş tecrübeleri hakkında bilgi verme
- Within High Fences
- ECL BUKLET 13 50-75
- READING UNIT 16

- Mekânların konumları hakkında bilgi alışverişinde bulunma
- Within High Fences
- ECL BUKLET 13 75-100
- LISTENING UNIT 6
- İnsanların dış görünüş ve karakter özelliklerini betimleme
- Sherlock Holmes and The Sport of Kings
- ECL BUKLET 14 1-25
- READING UNIT 17
- Geçmiş tecrübeleri hakkında bilgi verme
- Sherlock Holmes and The Sport of Kings
- ECL BUKLET 14 25-50
- LISTENING UNIT 7
- Şehirleri tanıma, seyahat ve turizm hakkında konuşma
- New York
- ECL BUKLET 14 50-75
- READING UNIT 18
- Sağlıkla ilgili fikir alışverişinde bulunma
- New York
- ECL BUKLET 14 75-100
- LISTENING UNIT 7
- İlgili alanlarıyla ilgili konuşma ve yemek siparişinde bulunma
- New York
- ECL BUKLET 15 1-25
- READING UNIT 19
- Ülkeler hakkında kıyaslar yapma
- Moby Dick
- ECL BUKLET 15 25-50
- LISTENING UNIT 8
- Planlarını ifade etme ve sebeplerini sunarak bir daveti kabul ya da reddetme
- Moby Dick
- ECL BUKLET 15 50-75
- READING UNIT 20
- Kişisel bilgilerini aktarma, gelecek planları hakkında fikirlerini sunma
- Moby Dick
- ECL BUKLET 15 75-100
- LISTENING UNIT 8

## **TÜRK DİLİ II**

- Ses bilgisi
- Yapı bilgisi
- Sözlü anlatım
- Anlatım bozuklukları
- Kompozisyon
- Yazılı anlatım türleri I
- Yazılı anlatım türleri II

## **ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II**

- Türk İnkılabını Etkileyen Adımlar
- Demokratik Hukuk Devleti
- Türk Hukuk Sisteminin Kurulması
- Türk Eğitim Sisteminin Kurulması
- Türk Toplum Yaşamına Düzgünlük Ve Sağlıklı İşlerlik Getiren Yenilikler
- Türk Ekonomisinin Yeniden Yapılanması
- Atatürk İlkelerinin Genel Niteliği
- Atatürk İlkeleri (1) / Cumhuriyetçilik
- Atatürk İlkeleri (2) / Milliyetçilik
- Atatürk İlkeleri (3-4) / Halkçılık Ve Devletçilik
- Atatürk İlkeleri (5) / Laiklik
- Atatürk İlkeleri (6) / İnkılapçılık
- Atatürkçülüğe karşı eleştiriler ve yanıtları
- Genel Değerlendirme

## **FİZİK-II**

- Elektrik
- Manyetizma
- Isı ve sıcaklık
- Basınç ve akışkanlar
- Titreşim, dalgalar ve ses
- Optik

## **TEMEL AERODİNAMİK**

- Havacılık Tarihi
- Temel Bilgiler
- Atmosfer ve Özellikleri
- Aerodinamiğin Temel Esasları
- Uçak Elemanları
- Uçuş Mekaniği

## **HAVA ARACI MALZEME VE DONANIMI**

- Hava aracı malzeme bilgisi
- Malzemelerin mekanik özellikleri
- Malzemelere uygulanan ısıl işlemler
- Korozyonun nedenleri
- Hava aracında kullanılan çeşitli makina ve donanım elemanları

## **TEMEL ELEKTRİK-I**

- Elektron teorisi
- Statik elektrik ve elektrik iletimi
- Elektrik terminolojisi
- Elektrik üretim şekilleri
- DC elektrik kaynakları
- Direnç
- Doğru akım devreleri
- Güç
- Kapasitans/Kondansatör
- Endüktans/Bobin

## **İNGİLİZCE-III**

- Book Interchange II, Unit 1, A time to remember.
- Book Interchange-II, Unit 2, Caught in the rush.
- Book Interchange-II, Unit 3, Time for a change!
- Book Interchange-II, Unit 4, I've never heard of that!
- Book Interchange-II, Unit 5, Going places.
- Book Interchange-II, Unit 6, OK. No problem!
- Book Interchange-II, Unit 7, What's this for?
- Book Interchange-II, Unit 8, Let's celebrate!
- Book Interchange-II, Unit 9, Back to the future.
- Book Interchange-II, Unit 10, I don't like working on weekends!
- Book Interchange-II, Unit 11, It's really worth seeing!
- Book Interchange-II, Unit 12, It could happen to you!

## **İNGİLİZCE DİL BECERİLERİ-II**

- Mağazalar ve diğer yerler
- Sadie's Big Day At The Office
- ECL BUKLET 21 1-25
- READING UNIT 21
- Haftasonu hakkında konuşma
- Sadie's Big Day At The Office
- ECL BUKLET 21 25-50
- LISTENING UNIT 9
- Doğum günü ve yeri hakkında bilgi verme ve alma
- Sadie's Big Day At The Office
- ECL BUKLET 21 50-75
- READING UNIT 22
- Yer sorma ve telefon numarası öğrenme
- Surfer
- ECL BUKLET 21 75-100
- LISTENING UNIT 9
- Kendini ya da başkasını tanıtma
- Surfer
- ECL BUKLET 22 1-25
- READING UNIT 23

- İş ve okul hakkında görüş ve rutinlerini ifade etme
- Alice In Wonderland
- ECL BUKLET 22 25-50
- LISTENING UNIT 10
- Fiyatlar hakkında seçenekleri değerlendirme
- Alice In Wonderland
- ECL BUKLET 22 50-75
- READING UNIT 24
- Sevdiği ve sevmediği şeyler hakkında bilgi verme
- Alice In Wonderland
- ECL BUKLET 22 75-100
- LISTENING UNIT 10
- Günlük işler hakkında bilgi verme
- Marley And Me
- ECL BUKLET 23 1-25
- READING UNIT 25
- Geçmiş tecrübeleri hakkında bilgi verme
- Marley And Me
- ECL BUKLET 23 25-50
- LISTENING UNIT 11
- Konum sorma ve bilgi verme
- Marley And Me
- ECL BUKLET 23 50-75
- READING UNIT 26
- Tatil planları hakkında bilgi verme
- Extreme Sports
- ECL BUKLET 23 75-100
- LISTENING UNIT 11
- Rica etme ve ricayı kabul ya da reddetme
- Extreme Sports
- ECL BUKLET 24 1-25
- READING UNIT 27
- Teknolojiyi tanımlama ve bildirimde bulunma
- Extreme Sports
- ECL BUKLET 24 25-50
- LISTENING UNIT 12
- Tatilleri gelenekleri ve bayramları tanımlama
- Lisa In London
- ECL BUKLET 24 50-75
- READING UNIT 28
- Değişiklikleri tanımlama ve geçmiş ve geleceği karşılaştırma
- Lisa In London
- ECL BUKLET 24 75-100
- LISTENING UNIT 12

## **ELEKTRONİK TEMELLERİ**

- Diyotlar
- Yarıiletkenler
- Transistörler
- İşlemsel yükselteçler
- Baskıdevre



## **DİJİTAL TEKNİKLER**

- Sayı sistemleri
- Mantık Kapıları, Doğruluk tabloları
- Boolean Matematiği/ Karnaugh Haritaları
- Kodlayıcılar ve Kod Çözücüler
- Çoğullayıcı ve Dağıtıcılar
- Analog/sayısal Dönüştürücüler
- Flip-floplar
- Senkron ve Asenkron Sayıcılar
- Mikroişlemciler, Bilgisayarlar, Bellekler
- Elektrostatığe hassas cihazlar

## **TEMEL ELEKTRİK-II**

- Manyetizma
- Manyetik indüksiyon
- AC devre teorisi
- AC devre analizi
- Transformatörler
- Filtreler

## **HAVA ARACI MEKANİK SİSTEMLERİ**

- Uçuş teorisi
- Yapısal sistemler
- Uçuş kontrol sistemi
- İklimlendirme ve basınçlandırma sistemleri
- Yangın koruma sistemleri
- Yakıt sistemler
- Hidrolik sistemleri
- Buza mani sistemler
- İniş takımları
- Oksijen sistemleri
- Pnömatik sistemler
- Su ve atık sistemi
- Türbin motorlar
- Motor gösterge sistemleri
- Starter ve ateşleme sistemleri

## **HABERLEŞMENİN TEMELLERİ**

- Haberleşmenin temel kavramları
- Haberleşmede işaret analizi
- Haberleşmede güç
- Genlik modülasyonunu
- Frekans modülasyonunu
- Darbe modülasyonu
- Elektromanyetik dalga yayını
- Antenler
- Fiber optik

## **İNGİLİZCE-IV**

- Book Interchange II, Unit 13, Good book, terrible movie!
- Book Interchange II, Unit 14, So that's what it means!
- Book Interchange II, Unit 15, What would you do?
- Book Interchange II, Unit 16, What's your excuse?
- Book Interchange III, Unit 1, That's what friends are for!
- Book Interchange III, Unit 2, Career moves.
- Book Interchange III, Unit 3, Could you do me a favor?
- Book Interchange III, Unit 4, What a story!
- Book Interchange III, Unit 5, Crossing cultures.
- Book Interchange III, Unit 6, What's wrong with it?
- Book Interchange III, Unit 7, The world we live in.
- Book Interchange III, Unit 8, Lifelong learning.

## **İNGİLİZCE DİL BECERİLERİ-III**

- Kitaplar ve filmleri tanımlama
- The Munity on the Bounty
- ECL BUKLET 31 1-25
- READING UNIT 29
- Kitaplar ve filmleri tanımlama
- The Munity on the Bounty
- ECL BUKLET 31 25-50
- LISTENING UNIT 7
- Vücut dilini açıklama
- The Munity on the Bounty
- ECL BUKLET 31 50-75
- READING UNIT 30
- Geçmiş ve gelecek hakkında ayrıntılı bilgi verme
- London
- ECL BUKLET 31 75-100
- LISTENING UNIT 7
- Kötü durumları tanımlama ve öneri sunma
- London
- ECL BUKLET 33 1-25
- READING UNIT 31
- Dolaylı anlatım ve rica
- Goldfinder
- ECL BUKLET 33 25-50
- LISTENING UNIT 8
- Kişilikleri tanımlama
- Goldfinder
- ECL BUKLET 33 50-75
- READING UNIT 32
- Melsekler ve olağan dışı kariyerler hakkında konuşma
- Goldfinder
- ECL BUKLET 33 75-100
- LISTENING UNIT 8
- Kariyerleri ve kişilikleri karşılaştırma
- The Beast
- ECL BUKLET 48 1-25
- READING UNIT 33

- Dolaylı yoldan ricada bulunma
- The Beast
- ECL BUKLET 48 25-50
- LISTENING UNIT 9
- Geçmiş olayları betimleme
- The Beast
- ECL BUKLET 48 50-75
- READING UNIT 34
- Yurtdışına taşınma hakkında konuşma
- Double Cross
- ECL BUKLET 48 75-100
- LISTENING UNIT 9
- Farklı ülkelerdeki kültürleri karşılaştırma
- Double Cross
- ECL BUKLET 49 1-25
- READING UNIT 35
- Problemleri tanımlama ve şikayette bulunma
- The British Isles
- ECL BUKLET 49 25-50
- LISTENING UNIT 10
- Sorunları tanımlama
- The British Isles
- ECL BUKLET 49 50-75
- READING UNIT 36
- Tercihleri sorma
- The British Isles
- ECL BUKLET 49 75-100
- LISTENING UNIT 10

### **AVİYONİK BAKIM UYGULAMALARI**

- Hava aracı ve atölye emniyet kuralları
- Aletler ve takımlar
- Mekanik/Aviyonik makine elemanları ile bağlantı/birleştirme yöntemleri
- Hava aracı test cihazları
- Mühendislik çizimleri, diyagramlar ve standartlar
- Genel söküm, kontrol, tamir ve montaj yöntemleri
- Hava aracı ikmal/servis ve depolama işlemleri
- Genel bakım prosedürleri

### **HABERLEŞME VE SEYRÜSEFER SİSTEMLERİ**

- Uzun ve orta mesafe haberleşme sistemleri
- Karasal seyrüsefer sistemleri
- Yaklaşma sistemleri
- Uydu tabanlı seyrüsefer sistemleri
- Ataletsel seyrüsefer sistemleri
- Radar sistemleri
- Yeni nesil sistemler
- Uçak içi haberleşme ve kayıt sistemleri
- Data bus yapıları
- Elektronik harp

## **UÇUŞ GÖSTERGE SİSTEMLERİ**

- Atmosfer
- Göstergelerin sınıflandırılması
- Pitot-statik sistem ve göstergeleri
- Gyroscopic prensipler ve göstergeleri
- Motor ve yakıt sistemi göstergeleri
- Uyarı ve ikaz sistem göstergeleri
- Elektronik göstergeler
- Elektronik uçuş gösterge sistemleri

## **HAVA ARACI ELEKTRİK SİSTEMLERİ**

- Hava aracı bataryaları
- DC motor / jeneratör
- AC motor / jeneratör
- AC / DC güç sistem elemanları
- Harici güç / acil güç üretimi
- Güç dağıtımı
- Aydınlatma
- Elektriksel kaymaya mani sistemler
- Elektriksel buza mani sistemler

## **HAVACILIK KANUNLARI**

- Uluslar arası havacılık standartları
- Bakımı onaylayan personel yönetmeliği (SHY-66)
- Bakım kuruluşlarının yetkilendirilmesi yönetmeliği (SHY-145)

## **OTOMATİK UÇUŞ KONTROL SİSTEMLERİ**

- Seromekanizmalar
- Otomatik uçuş temelleri
- Otopilot modları
- Otomatik iniş sistemleri
- Otomatik gaz ve yaw damper sistemleri
- Helikopter kararlılık artırma sistemleri
- Sayısal uçuş kontrol sistemleri