

**ESKİŐEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**  
**ESKİŐEHİR MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŐTIRMA TEKNOLOJİLERİ**  
**UÇAK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ**

**1. SINIF GÜZ YARIYILI**

**241411001 Türk Dili-I**

Dilin tanımı, özellikleri; yeryüzündeki diller ve Türkçe'nin dünya dilleri arasındaki yeri; Türk dilinin tarihî gelişimi ve Batı Türkçesi'nin gelişimi; Atatürk'ün Türk dili ile ilgili çalışmaları ve görüşleri; ses bilgisi; yazım kuralları ve noktalama; dil politikaları.

**241411002 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I**

İnkılabın Tanımı, I.Dünya Savaşı'na kadar Osmanlı Devleti'ndeki gelişmeler, I.Dünya Savaşı, Mustafa Kemal Paşa'nın Hayatına Genel Bir Bakış, Cemiyetler ve Faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşanın Samsun'a çıkışı, Kongreler, Meclis-i Mebusan'ın Toplanması ve Misak-ı Milli, TMMM'nin Açılması, Sakarya Zaferine Kadar Milli Mücadele. Sakarya Zaferi, Milli Mücadele'nin Mali Kaynakları, Büyük Taarruz, Mudanya Mütarekesi, Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Konferansı.

**241411003 İngilizce-I**

İngilizce'deki temel zamanlar,zamirler,edatlar, okuma ve dinleme parçaları, başlangıç ve orta seviyede kelime bilgisini kapsamaktadır.

**241411004 Matematik-I**

Sayılar, oran-orantı, EKOK, EBOB, mutlak değer, denklemler, bağıntı ve fonksiyonlar, üstel, logaritmik, trigonometrik, hiperbolik fonksiyonlar ve grafikleri, vektörlerde işlemler, matrisler, matrislerde yapılan işlemler ve özellikleri, matrislerle çözülebilen denklem sistemleri.

## **241411005 Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı**

Bilgisayar Donanımları ve Yazılımlar, Temel Bilişim Kavramları, İşletim Sistemi, İnternet Kavramı, MS Office Programları, Dilekçe ve Özgeçmiş Hazırlama, İş Görüşmesi Teknikleri.

## **241411006 İnsan Faktörleri**

Genel: İnsan faktörlerinin göz önünde bulundurulma ihtiyacı; İnsan faktörlerine/insan hatalarına atfedilebilir hadiseler; "Murphy" Yasası, İnsan Performansı ve Sınırlamalar: Görme; İşitme; Bilgi işlem; Dikkat ve algı; Hafıza; Kapalı mekân korkusu ve fiziki erişim.

Sosyal Psikoloji: Sorumluluk: Bireysel ve grup olarak; Motivasyon ve motivasyon kaybı; Yaş baskısı; "Kültür" sorunları; Ekip çalışması; Yönetim, gözetim (denetim) ve liderlik.

Performansa Etki Eden Faktörler: Zindelik/sağlık; Stres: Ailevi ve işe bağlı olarak; Zaman baskısı ve çalışmanın tamamlanma süresi ile ilgili baskılar; İş yükü: Aşırı yük ve az yükleme; Uyku ve aşırı yorgunluk, vardiyalı çalışma; Alkol, ilaç ve uyuşturucu madde kullanımı.

Fiziksel Çevre: Gürültü ve duman; Aydınlatma; İklim ve sıcaklık; Hareket ve titreşim; Çalışma ortamı

Görevler (Task'ler): Fiziki çalışma; Tekrarlanan görevler (task'ler); Gözle muayene (kontrol); Kompleks (karmaşık) sistemler.

İletişim: Ekip içi ve ekipler arasındaki iletişim; Çalışma yazımı ve kayıtlarının tutulması; Güncel ve geçerli tutma; Bilginin dağıtılması/yayılmaması/paylaşılması.

İnsan Hatası: Hata modelleri ve teorileri; Bakım görevlerindeki (task'lerindeki) hata türleri; Hatalardan ortaya çıkan sonuçlar (yani kazalar); Kaçınma ve yönetim hataları.

İşyerindeki Tehlikeler: Tehlikelerin fark edilmesi ve tehlikelerden kaçınılması; Acil durumlar ile başa çıkabilmek.

## **241411007 Uçak Bilgisi I**

Öğrenci bu ders ile atmosferin fiziksel özelliklerini, uçmanın teorisini, temel uçak performans parametrelerini, yapısal yükleri ve yük katsayısını ifade edebilmeyi öğrenir.

## **241411008 Temel Elektrik**

Elektron teorisi, elektriksel terminoloji, elektrik üretimi, DC elektrik kaynakları, AC teori

## **241411009 Fizik**

Birim sistemleri, vektörler, denge ve denge şartları, hareket kanunları, iş, güç, enerji, ısı ve sıcaklık, kanal ve borularda akış, basınç kaybı

## **241411010 Havacılık Terminolojisi**

İletişim ve Önemi, Havacılık alfabesi, Hava taşımacılığı terimleri, Havalimanı terimleri, Hava terimleri, Uçak terimlerini, Uçuş terimleri, Uçak kumanda satırları, Kabin & mutfak terimleri, Tuvalet terimleri, Acil durum terimleri, İkram terimleri, Doküman terimleri, Sağlık & ilkyardım terimleri, Yolcu terimleri, Bilet işlemleri & yolcu alımı terimleri, Kişisel eşya terimleri.

### **1. SINIF BAHAR YARIYILI**

## **241412001 Türk Dili-II**

Sözcük bilgisi, sözcük türleri; cümle bilgisi ve Türkçenin sözdizimi; kompozisyon, sözlü ve yazılı kompozisyon türleri; sözlü ve yazılı anlatım teknikleri; Türkçenin günümüz sorunları; metin (şair, roman, öykü, deneme vb.) çözümlene yöntemleri ve uygulamaları.

## **241412002 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II**

Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, 1924 Anayasası, Çok Partili Yaşam Deneyimi, Şeyh Sait Ayaklanması, Cumhuriyete Karşı Diğer Tepkiler, Menemen Olayı, Atatürk'ün dış politika ilkeleri ve uygulamaları, hukuk, eğitim, kültür, ekonomik, sosyal ve benzeri alanlarda yapılan inkılaplar ile Atatürkçü Düşünce Sistemini oluşturan altı Atatürk İlkesi: Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, Laiklik ve İnkılapçılık ilkeleri ile Atatürkçü Düşünce Sistemi.

## **241412003 İngilizce-II**

İngilizce'deki dolaylı anlatımlar, sıfat cümleleri, edilgen yapılar, şart cümleleri, okuma ve dinleme parçaları, başlangıç ve orta seviyede kelime bilgisini kapsamaktadır.

## **241412004 Matematik-II**

Meslekte Kullanabilecek düzeyde Vektörler, Karmaşık Sayılar, Matrisler, Türev-Integral konuları hakkında bilgi sahibi olmak.

## **241412005 Uçak Bilgisi II**

Öğrenci bu ders ile uçak elemanlarını, uçuş kontrol yüzeylerini, kararlılığı ve uçuş rejimlerini ifade edebilecektir.

## **241412006 Temel Elektronik**

Yarı İletkenler (Diyotlar, Transistörler, Entegre Devreler), Baskılı Devre Kartları, Servomekanizma

## **241412007 Hava Aracı Yapıları ve Sistemleri**

Uçuş teorisi –döner kanat aerodinamiği, Uçuş kumanda sistemleri, Blade tracking ve vibrasyon analizi, transmisyonlar, helikopter gövde yapıları ve sistemleri, İklimlendirme

## **241412008 Havacılık Kuralları**

Genel havacılık kurallarını analiz edip uygulayabilme konularını kapsamaktadır.

## **241412009 Aerodinamik**

Bu dersin içeriği SHT-66 Rev.02 Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı Talimatı Ek-2 Temel Bilgi Gereklilikleri'nde geçen modül ders içeriklerine uygun ve ilgili lisans kategorisinin gerektirdiği seviyeler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Atmosfer fiziği, bir cisim etrafındaki hava akışı, itme, ağırlık, aerodinamik bileşke, buz, kar ve don gibi profil birikintileri, uçuş teorisi, uçuş kararlılığı ve dinamiği.

## **241412010 İş Etiği**

Etik ve ahlak kavramları, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörler, meslek etiği ve sosyal sorumluluk kavramı

## **2. SINIF GÜZ YARIYILI**

### **241413001 Haberleşme ve Seyrüsefer**

Radyo ve Ses dalgalarının yapısı, boyu ve özelliklerinin öğrenilmesi, modülasyon ve demodülasyon hakkında bilgilendirme ile havacılıkta kullanılan seyrüsefer sistemlerinden olan ILS, VOR, DME, ADF, GPS sistemlerinin anlatılması

### **241413002 Elektronik Alet Sistemleri**

Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler, Aviyonik Sistemler, Elektrik Gücü (ATA 24), Yerleşik Bakım Sistemleri (ATA 45), Entegre Modüler Aviyonikler (ATA 42), Kabin Sistemleri, Enformasyon Sistemleri

### **241413003 Hava Aracı Bakım ve Uygulamaları I**

Emniyet Önlemleri-Hava Aracı ve Atölye, Atölye Uygulamaları, Aletler / Takımlar, Uyumlar ve Açıklıklar, Elektrik Tesisatı Dahili Bağlantı Sistemi (EWIS), Koaksiyal kablolar: Test işlemleri ve montaj tedbirleri, Perçinleme, Borular ve Hortumlar

## **241413004 Gaz Türbinli Motorlar**

SHT-66 Rev.02 Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı Talimatı Ek-2 de Temel Bilgi Gerekliliklerinde geçen modül ders içeriklerine uygun ve ilgili lisans kategorisinin gerektirdiği seviyeler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Giriş (Inlet) , Kompresörler, Yanma Kısmı, Türbin Bölümü, Egzos, Yağlayıcılar ve Yakıtlar, Yağlama Sistemleri, Yakıt Sistemleri, Hava Sistemleri, Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri, Motor Gösterge Sistemleri, Turbo-prop Motorlar, Turbo-şaft Motorlar, Yardımcı Güç Üniteleri (APU'lar), Güç Sistemi Kurulumu, Yangından Koruma Sistemleri, Motor İzleme /Takip ve Yerde Çalıştırma.

## **241413005 Malzeme ve Donanım**

Hava aracı metaryalleri (Ferro- Non-Ferro, Kompozit ve Metalik olmayan), Ahşap yapılar, Kumaş kaplama, Korozyon,Bağlama/Bağlantı Elemanları, Borular ve Bağlantılar, Yaylar, Yataklar, Transmisyonlar, Kumanda Kabloları, Elektrik Kabloları ve Konnektörler.

## **241413006 Teknik Resim**

Bu ders kapsamında CAD programları nelerdir, CAD programı kullanarak 2D ve 3D makine parçaları, teknik resim sembolleri, kaynak bağlantıları ve metal sac kullanarak tasarım yapabilme kabiliyeti kazanılacaktır.

## **2. SINIF BAHAR YARIYILI**

## **241414001 Pistonlu Motorlar**

Bu dersin içeriği SHT-66 Rev.02 Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı Talimatı Ek-2 "Temel Bilgi Gereklilikleri"nde geçen modül ders içeriklerine uygun ve ilgili lisans kategorisinin gerektirdiği seviyeler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Temel Esaslar, Motor Performansı, Motor Yapısı, Motor Yakıt Sistemleri, Çalıştırma / Başlatma ve Ateşleme Sistemleri, Endüksiyon, Egzos ve Soğutma Sistemleri, Süpersarj /turboşarj, Yağlayıcılar ve Yakıtlar, Yağlama Sistemleri, Motor Gösterge Sistemleri, Güç sistemi kurulumu, Motor izleme / Takip ve Yerde Çalıştırma, Motor depolama ve Muhafaza

## **241414002 Pervane**

Bu dersin içeriği SHT-66 Rev.02 Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı Talimatı Ek-2 Temel Bilgi Gereklilikleri'nde geçen modül ders içeriklerine uygun ve ilgili lisans kategorisinin gerektirdiği seviyeler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Temel Esaslar, Pervane Yapısı, Pervane Hatve (Pitch) Kontrolü, Pervane Buzdan Koruma, Pervane Bakımı, Pervane depolama ve Muhafaza

## **241414003 Uçuş Performansı**

Uçak güç sistemlerinin performans karakteristikleri

## **241414004 Hava Aracı Bakım ve Uygulamaları II**

Perçinleme; Borular ve Hortumlar; Yaylar; Yataklar.

## **241414005 Staj**

Staj alışması

## **241414006 İnsansız Hava Araçları**

Öğrenci bu ders kapsamında İHA ile ilgili mevzuatları öğrenir ve temel teknik ve yapısal bilgilere sahip olur.