

UÇAK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI MEKANİK DALI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Havacılık Bilimleri Bölümü
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Uçak Teknolojisi önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, uçak teknikeri olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (Bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Uçak Teknoloji Programı; Barış ortamında ve hareket şartlarında, Hava Kuvvetleri envanterinde yer alan uçak, helikopter, insansız hava aracı, mühimmat ve destek teçhizatının bakım ve onarım faaliyetlerini icra edebilecek uluslararası standartlarda temel bilgi ve beceriye sahip, gelişen havacılık ve uzay teknolojisindeki yenilikleri takip ederek kendini sürekli yenileyen ve çalışma ortamına aktarabilen, inisiyatif kullanabilen, sorun çözme yöntemlerini bilen, dost ve müttefik ülkelerle müşterek icra edilen hareket ve görevlerde ortak havacılık dilini kullanabilme yeteneğine sahip, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın ve bilgi çağının ihtiyaç ve hedefleri doğrultusunda bilimsel ve yapıcı düşünen, sürekli öğrenen, bilgiye ulaşmayı bilen, liderlik özellikleri gelişmiş ve nitelikli uçak bakım teknikerleri yetiştirmektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri için gerekli olan teknik uygulamaları gerçekleştirme ve geliştirme yetkinliğine sahip uçak teknolojisi alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Uçak teknolojisi kapsamında; madde bilgisi, mekanik, termodinamik, konularına ait temel prensipleri açıklayabilme ve kavramlar arası ilişkiler hakkında kestirimde bulunabilme.2. Akışkanlar mekaniğine yönelik temel kavramlar, Akışkan Statiği, süreklilik ve Bernoulli denklemlerine ait temel prensipleri kullanarak problem çözebilme.3. Atmosfer fiziği, aerodinamik, uçuş teorisi ve dinamiği temel prensiplerini kullanarak problem çözebilme.4. Teknik resim okuyabilme ve çizebilme.5. Hidrolik ve Pnömatik devre kurma, devre elemanlarını tanıma, hidrolik ve Pnömatik devre elemanlarının hava araçlarında kullanım yerlerini açıklayabilme.6. Elektrik, elektronik terminolojisi ile teorilerini örneklerle açıklayabilme ve temel prensiplerini kullanarak problem çözebilme, kurulan devreler üzerinde temel seviyede ölçüm

	<p>yapabilme.</p> <ol style="list-style-type: none">7. Hava araçlarındaki Aviyonik sistemlerin prensiplerini açıklayabilme.8. Hava araçlarında kullanılan malzemelerin özelliklerini ve meydana gelen korozyon tiplerini tanımlayabilme.9. Hava araçlarında kullanılan makina ve donanım elemanlarının temel seviyede çalışma prensiplerini açıklayabilme.10. Hava aracı temel bakım işlemlerini teknik resim ve teknik emirden faydalanarak yapabilme, atölye çalışmalarında emniyetli çalışmayı prensip haline getirebilme, ölçü aletleri ve takım avadanlıklarının bilgisi ile bu ekipmanların bakımı ve kontrolünü yapabilme.11. Hava aracı gövde yapısı bilgisi ile söz konusu yapı içindeki sistemler arası ilişkiler hakkında kestirimde bulunabilme.12. Hava aracı motorlarının çalışma prensiplerini açıklayabilme.13. Hava araçlarında kullanılan pervanelerin çalışma prensiplerini açıklayabilme.14. Ulusal ve uluslararası havacılık otoriteleri, bakımı onaylayan personel yönetmeliği ve bakım kuruluşlarının yetkilendirilmesi yönetmeliğine yönelik temel seviyede bilgi sahibi olma.15. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.16. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.17. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.18. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.19. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.20. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.
--	--

MÜFREDAT

1. Yıl – Güz Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	26	4	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Fizik-II	Zorunlu	2	1	1	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Meslek Resmi	Zorunlu	2	1	1	2	2
Ölçme Tekniği	Zorunlu	2	1	1	2	2
Temel Aerodinamik	Zorunlu	3	2	1	3	4
Termodinamik	Zorunlu	2	1	1	2	3
Akışkanlar Mekaniği	Zorunlu	2	1	1	2	3
TOPLAM:		29	19	10	27	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Temel Elektrik-Elektronik	Zorunlu	3	2	1	3	3
Hidrolik ve Pnömatik Devreler	Zorunlu	3	1	2	2	3
Hava Aracı Malzeme Bilgisi	Zorunlu	3	1	2	2	4
Pistonlu Motorlar	Zorunlu	2	1	1	2	2
Hava Aracı Donanımı	Zorunlu	2	1	1	2	2
Hava Aracı Yapıları ve Sistemleri-I	Zorunlu	4	3	1	4	4
TOPLAM:		31	19	12	27	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılık Mevzuatı	Zorunlu	1	1	0	1	1
Mekanik Bakım Uygulamaları	Zorunlu	6	1	5	4	6
Gaz Türbinli Motorlar	Zorunlu	3	2	1	3	4
Hava Aracı Yapıları ve Sistemleri-II	Zorunlu	3	2	1	3	3
Hava Aracı Elektronik Sistemleri	Zorunlu	2	1	1	2	2
Pervaneler	Zorunlu	2	1	1	2	2
TOPLAM:		31	18	13	27	30

DERS İÇERİKLERİ

Meslek Resmi: Bu derste hava aracı üzerindeki parçaların ve birleştirme elemanlarının çizimlerinin yapılması, teknik emirlerde (T.O.) bulunan teknik resimlerin okunup yorumlanabilmesi amaçlanmaktadır.

Ölçme Tekniği: Bu derste, öğrencinin hava aracı üzerindeki parçaların ve bakım araçlarının tamirinde, bakımında ve kalibresinde kullanılacak ölçüm aletlerinin özelliklerini kavrayabilmesi ve basınç, sıcaklık, akış ve uzunluk ölçümlerini bilmesi amaçlanmaktadır.

Temel Aerodinamik: Bu derste, öğrencinin atmosfer fiziği temel bilgilerini öğrenmesi, temel aerodinamik kavramlarını bilmesi, uçuş teorisine ait temel hesapları yapabilmesi, uçuş kararlılığı ve denge prensiplerini açıklayabilmesi amaçlanmaktadır.

Termodinamik: Bu derste öğrencilerin, termodinamiğin temelleri hakkında bilgi sahibi olması, sistemler üzerindeki enerji dengesinin nasıl gerçekleştirildiğini öğrenmesi ve hava araçlarında kullanılan motorlara ve ısıtma - soğutma sistemlerine nasıl uygulandığını açıklayabilmesi amaçlanmaktadır.

Akışkanlar Mekaniği: Bu derste öğrencilerin akışkanlarla ilgili temel kavramları bilmesi, Akışkanlar Statiği konusunda hesaplamalar yapması, süreklilik ve Bernoulli denklemlerini kullanarak problem çözebilmesi amaçlanmaktadır.

Temel Elektrik-Elektronik: Temel elektrik devrelerinin, elektrik kanunlarının kavranması, manyetizma, motor ve jeneratörlerin yapılarının tanınması amaçlanmaktadır.

Hidrolik ve Pnömatik Devreler: Bu derste; öğrencilerin Hidrolik ve pnömatik sistemlerin temel prensipleri, Hidrolik ve pnömatik devre elemanları ve kullanım alanlarının açıklanması, Pompalar, Kompresörler, Hidrolik devre çizimi, Pnömatik devre çizimi yapılabilmesi amaçlanmıştır.

Hava Aracı Malzeme Bilgisi: Bu derste öğrencilerin; hava aracı malzeme çeşitlerini, malzemelerin mekanik özelliklerini ve dayanımlarını etkileyen durumları yorumlaması ile malzemelere uygulanan ısıl işlemler ve maruz kaldıkları korozyonu hakkında bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır.

Pistonlu Motorlar: Bu derste öğrencilerin, pistonlu motorların temel bilgilerini, motor performansı ile ilgili kavramları, motor yapı elemanlarını, motorun çalışma prensibini, motorun çalıştırmasına etki eden faktörleri, motorun depolanması ve korunma usullerini öğrenmesi ve açıklayabilmesi amaçlanmaktadır.

Hava Aracı Donanımı: Bu derste öğrencilerin; hava aracı bağlantı elemanlarını, boru ve rakor tiplerini, yay tiplerini ve yatak tiplerini kavraması, aktarma organlarını yorumlaması, kumanda ve elektrik kablolarını tanınması amaçlanmaktadır.

Hava Aracı Yapıları ve Sistemleri-I: Bu derste öğrencilerin, uçuş teorisi bilgilerini kavraması, uçak gövde yapı elemanlarını, ekipman ve döşemeleri açıklayabilmesi ve sistem elemanlarının uçak üzerindeki yerleşim yerlerini gösterebilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca Oksijen, İklimlendirme, Su/Atık Su sistemlerini açıklayabilmesi ve sistem elemanlarının uçak üzerindeki yerleşim yerlerini gösterebilmesi amaçlanmaktadır.

Havacılık Mevzuatı: Bu derste öğrencilerin; uluslararası havacılık standartları ile havacılık kuruluşları hakkında bilgi edinilmesi, bakımı onaylayan personel yönetmeliği (SHY-66) ve bakım kuruluşlarının yetkilendirilmesi yönetmeliğini (SHY-145) öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Mekanik Bakım Uygulamaları: Bu derste öğrencilerin; emniyetli bir şekilde hava aracında veya atölye içerisinde gerekli teçhizat ve dokümanları kullanarak temel bakım ve kontrollerin nasıl yapılabileceğini kavraması amaçlanmaktadır.

Gaz Türbinli Motorlar: Bu derste öğrencilerin; Gaz türbinli motor temel bilgilerini, Gaz türbinli motorların performans kriterlerini, Gaz türbinli motorların genel yapı elemanlarını, Gaz türbinli motorların genel sistemleri ve çalışma prensiplerini, Gaz türbinli motorların gösterge sistemlerini anlayarak, motorların genel çalışma prensiplerini öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Hava Aracı Yapıları ve Sistemleri-II: Bu derste öğrencilerin Buz ve yağıştan korunma sistemlerini, Yangın koruma sistemlerini, Yakıt sistemlerini, Hidrolik sistemlerini, İniş takımlarını, Pnömatik/vakum sistemlerini, Kabin bakım sistemlerini açıklayabilmesi ve sistem elemanlarının uçak üzerindeki yerleşim yerlerini gösterebilmesi amaçlanmaktadır.

Hava Aracı Elektronik Sistemleri: Hava araçlarında kullanılan elektrik, gösterge, otomatik kontrol, haberleşme ve seyrüsefer sistemleri hakkında temel bilgiye sahip olmak.

Pervaneler: Bu dersin amacı öğrencilerin; pervane temel prensiplerini, yapısını, pitch kumanda yöntem ve

mekanizmalarını, senkronizasyonunu, buz koruma sistemlerini açıklayabilmesi, sistem elemanlarını uçak üzerinde gösterebilmesi ve pervane bakımını destekle yapabildiğini sağlamaktır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hakim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakar düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

Matematik-I: Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tahditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Bilgisayar Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, Windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır.

Fizik-II: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-II dersinde Elektrik, Manyetizma, Basınç ve Kaldırma Kuvveti Kaldırma Kuvveti Mekanik ve Elektromanyetik Dalga Hareketi konuları anlatılmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Teknik Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

Teknik Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+ - A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

Teknik Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

UCAK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI LABORATUVARLARI



Hidrolik-Pnömatik Laboratuvarı: Uçak teknolojisi programına ait olan Hidrolik-Pnömatik laboratuvarında; Hidrolik-Pnömatik eğitim seti ve Elektrohidrolik ve Elektropnömatik eğitim seti bulunmaktadır.

Hidrolik ve Pnömatik Devreler (Güz), Hava Aracı Yapıları Ve Sistemleri-I (Güz) ve Hava Aracı Yapıları Ve Sistemleri-II (Bahar) derslerinde kullanılmaktadır. Uçak üzerinde kullanılan pnömatik sistemlerin çalışma prensipleri uygulamalı olarak yapılmaktadır. Bütün parçalar eğitim seti üzerinde söküp takılarak istenilen örnekleme yapılabilmektedir.



Uçak Motor Laboratuvarı: Uçak teknolojisi programına ait olan motor laboratuvarında; gaz türbinli jet motoru eğitim seti, J69 (T-37 Uçağı Motoru), J79 (F-4 Uçağı Motoru), J85 (F-5 Uçağı Motoru) motoru eğitim seti, çeşitli motor malzemeleri bulunmaktadır. Laboratuvarın 24 öğrencilik kapasitesi bulunmaktadır.

Gaz Türbinli Motorlar (Bahar), Termodinamik (Güz ve Bahar) ve Hava Aracı Malzeme Bilgisi (Güz) derslerinde kullanılmaktadır. Motor sistemlerine ait örnekler ile motor üzerinde bulunan ve birçok temel konuyu içeren sistemler (ısı, malzeme, hidrolik, donanım vb.) laboratuvarında öğrencilere gösterilmektedir.



Bakım Uygulamaları Atölyesi: Uçak teknolojisi programına ait olan bakım uygulamaları atölyesinde; Ölçüm aletleri (yükseklik ölçme mihengiri, komparatör, kumpas, mikrometre, gönnye vb.), tekerlekli atölye dolabı, takım dolabı, servis masası, servis arabası, iş sağlığı ve güvenliği malzemeleri, takım ve avandanlıklar bulunmaktadır. Laboratuvar 24 öğrenci kapasitesine sahiptir.

Mekanik Bakım Uygulamaları (Bahar), Aviyonik Bakım Uygulamaları (Bahar) derslerinde ve proje uygulamalarında kullanılmaktadır. Atölye uygulamaları ile takım avandanlıklar, atölye malzemeleri ve emniyet tedbirleri uygulanmaktadır. Projeler içinde gerekli ortam oluşturulmaktadır. Atölye çalışma ortamı oluşturularak el becerisinin artırılması sağlanmaktadır.



Malzeme Laboratuvarı: Uçak teknolojisi programına ait olan malzeme laboratuvarında; Universal (çekme, basma, eğilme) deney cihazı, yorulma testi deney cihazı, çentik darbe testi deney cihazı, Rockwell sertlik testi deney cihazı ve muhtelif malzeme örnekleri bulunmaktadır. Laboratuvarın 20 öğrencilik kapasitesi bulunmaktadır.

Hava Aracı Malzeme Bilgisi (Güz) dersinde kullanılmaktadır. Malzemelerin mekanik özellikleri ile ilgili olarak çekme, yorulma, çentik darbe ve sertlik testleri yapılarak uygulamalı olarak malzeme özellikleri anlatılmaktadır.



Akışkanlar laboratuvarı: Uçak teknolojisi programına ait olan akışkanlar laboratuvarında; Akışkanlar mekaniği eğitim seti, hava akış eğitim seti, basınç ölçüm metotları, akış görüntüleme ve Bernoulli eğitim seti bulunmaktadır.

Laboratuvarın 20 öğrencilik kapasitesi bulunmaktadır. Akışkanlar Mekaniği (Bahar), Termodinamik (güz ve Bahar) ve Temel Aerodinamik (Bahar) derslerinde kullanılmaktadır. Akışkanlar ve termodinamik ile ilgili olarak temel prensipler eğitim setlerinde yapılarak uygulamalı olarak öğretilmektedir.



Isı Laboratuvarı: Uçak Teknolojisi Programı'na ait olan Isı laboratuvarında; Temel Soğutma Eğitim Seti, Basınç Ölçüm Yöntemleri Eğitim Seti, Sıcaklık Ölçüm Yöntemleri Eğitim Seti, Gazların Hal Değişimi Eğitim Seti olmak üzere dört adet eğitim seti bulunmaktadır.

Uçak Teknolojisi ve Otomotiv Teknolojisi programlarında verilmekte olan Termodinamik dersinde kullanılmaktadır.



Fizik Laboratuvarı: Öğrencilerin derste öğrendikleri veya öğrenecekleri konularda kavramları pekiştirmelerini, grupta çalışma disiplini kazanmalarını, bilimsel düşünme ve problem çözme yeteneği ile becerilerin geliştirilmesini sağlamaktır. Fizik laboratuvarında gruplar halinde dönüşümlü olarak serbest düşme, fizikte ölçme, Newton'un hareket yasaları, momentumun korunumu, kuvvetlerin dengesi, moment, elektrik akımı, enerji korunumu, eğik düzlem, elektronik ve manyetizma deneyleri yapılabilmektedir.

UÇAK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI AVİYONİK DALI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Havacılık Bilimleri Bölümü
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Uçak Teknolojisi önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, uçak teknikeri olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (Bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Uçak Teknolojisi Programı; Barış ortamında ve hareket şartlarında, Hava Kuvvetleri envanterinde yer alan uçak, helikopter, insansız hava aracı, mühimmat ve destek teçhizatının bakım ve onarım faaliyetlerini icra edebilecek uluslararası standartlarda temel bilgi ve beceriye sahip, gelişen havacılık ve uzay teknolojisindeki yenilikleri takip ederek kendini sürekli yenileyen ve çalışma ortamına aktarabilen, inisiyatif kullanabilen, sorun çözme yöntemlerini bilen, dost ve müttefik ülkelerle müşterek icra edilen hareket ve görevlerde ortak havacılık dilini kullanabilme yeteneğine sahip, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın ve bilgi çağının ihtiyaç ve hedefleri doğrultusunda bilimsel ve yapıcı düşünen, sürekli öğrenen, bilgiye ulaşmayı bilen, liderlik özellikleri gelişmiş ve nitelikli uçak bakım teknikerleri yetiştirmektir.
Mezunların Mesleki Profili	Uçak Teknolojisi Programı, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın envanterinde bulunan hava araçlarının bakım onarımından sorumlu olan yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir. EASA PART-66 modülleri referans alınmaktadır.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Atmosfer fiziği, aerodinamik, uçuş teorisi ve dinamiği temel prensiplerini kullanarak problem çözebilme.2. Doğru akım ve alternatif akım ile ilgili temel kavramları açıklayabilme, pasif devre elemanlarının gösterdiği tepkileri kurduğu devreler üzerinde kavrayabilme ve temel ölçümleri yapabilme.3. Sayısal elektronik devre elemanlarının yapısal özelliklerini kavrayabilme ve bu devre elemanları ile temel devreleri kurabilme.4. Analog ve sayısal haberleşmede kullanılan temel modülasyon / demodülasyon tekniklerini kavrayabilme ve uygulayabilme.

	<ol style="list-style-type: none">5. Yarıiletken malzemelerin yapısal özelliklerini kavrayabilme ve bu devre elemanları ile temel devreler kurup temel ölçümler yapabilme.6. Hava araçlarında kullanılan malzemelerin özelliklerini ve meydana gelen korozyon tiplerini tanımlayabilme, donanım elemanlarının çalışma prensiplerini açıklayabilme ve temel ölçümler yapabilme.7. Hava araçlarındaki güç üretim, dağıtım, koruma, kontrol ve aydınlatma gibi elektrik sistemlerin yapısal prensiplerini kavrayabilme ve bu sistemler üzerinde temel ölçümler yapabilme.8. Hava aracı ölçü aletleri ve özel takım avadanlıkların bilgisi ile bu ekipmanların bakımı ve kontrolünü yapabilme.9. Hava aracı gövde yapısı bilgisi ile söz konusu yapı içindeki sistemler arası ilişkileri kavrayabilme, hava araçlarında kullanılan motorların çalışma prensiplerini açıklayabilme ve temel seviyede ölçümler yapabilme.10. Hava araçlarındaki gösterge, haberleşme, seyrüsefer ve uçuş kontrol sistemleri gibi aviyonik sistemlerin yapısal prensiplerini kavrayabilme ve bu sistemler üzerinde temel kontrolleri yapabilme.11. Ulusal ve uluslararası havacılık otoriteleri, bakımı onaylayan personel yönetmeliği ve bakım kuruluşlarının yetkilendirilmesi yönetmeliğine yönelik temel seviyede bilgi sahibi olma.12. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.13. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.14. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.15. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisine sahip olma ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.16. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.17. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.
--	---

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		35	30	5	28	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Fizik-II	Zorunlu	2	1	1	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Temel Aerodinamik	Zorunlu	3	2	1	3	4
Hava Aracı Malzeme Bilgisi	Zorunlu	3	1	2	2	4
Temel Elektrik-I	Zorunlu	5	3	2	4	6
TOPLAM:		29	19	10	25	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Elektronğin Temelleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
Hava Aracı Donanımı	Zorunlu	2	1	1	2	2
Dijital Teknikler	Zorunlu	3	2	1	3	3
Temel Elektrik-II	Zorunlu	3	2	1	3	4
Hava Aracı Yapıları ve Sistemleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Haberleşmenin Temelleri	Zorunlu	4	3	1	4	4
TOPLAM:		35	30	5	28	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılık Mevzuatı	Zorunlu	1	1	0	1	1
Aviyonik Bakım Uygulamaları	Zorunlu	5	2	3	4	5
Haberleşme ve Seyrüsefer Sistemleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
Uçuş Gösterge Sistemleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
Hava Aracı Elektrik Sistemleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
Otomatik Uçuş Kontrol Sistemleri	Zorunlu	2	1	1	2	3
TOPLAM:		35	30	5	28	30

DERS İÇERİKLERİ

Temel Aerodinamik: Bu derste, öğrencinin atmosfer fiziği temel bilgilerini öğrenmesi, temel aerodinamik literatürünü bilmesi, uçuş teorisine ait temel hesapları yapabilmesi, uçuş kararlılığı ve denge prensiplerini açıklayabilmesi amaçlanmaktadır.

Hava Aracı Malzeme Bilgisi: Bu derste öğrencilerin; hava aracı malzeme çeşitlerini, malzemelerin mekanik özelliklerini ve dayanımlarını etkileyen durumları yorumlaması ile malzemelere uygulanan ısıl işlemler ve maruz kaldıkları korozyonu tanıması amaçlanmaktadır.

Temel Elektrik-I: Temel elektrik devresinin ve temel elektrik kanunlarının kavranması ve doğru akım devrelerinde uygulanabilmesi amaçlanmaktadır.

Elektronikğin Temelleri: Yarı-iletken elemanlardan yapılmış olan diyot, transistör ve işlemsel yükselteçlerin çalışmalarının kavranması, devre çözüm yöntemleri ve devre teoremlerini uygulanabilmesi sağlanmaktadır.

Hava Aracı Donanımı: Bu derste öğrencilerin; hava aracı bağlantı elemanlarını, boru ve rakor tiplerini, yay tiplerini ve yatak tiplerini kavraması, aktarma organlarını yorumlaması, kumanda ve elektrik kablolarını tanıması sağlanmaktadır.

Dijital Teknikler: Bu derste öğrencilerin, Boolean Matematiği ve Karnaugh Haritalarını kavrayabilmesi, Sayı sistemlerini, Lojik kapıların özelliklerini, Lojik devreleri, Analog/sayısal dönüştürücülerini, Mikroişlemci ve bilgisayarların yapısını açıklayabilmesi amaçlanmaktadır.

Temel Elektrik-II: Manyetizma, Manyetik indüksiyon, Alternatif akım (AC) ile ilgili temel tanımları kavrayabilme, R, L, C elemanlarının alternatif akım devrelerindeki çalışmalarının incelenmesi ve transformatörün çalışması anlatılmaktadır.

Hava Aracı Yapıları ve Sistemleri: Bu derste öğrencilerin, hava aracı uçuş teorisi bilgilerini kavraması, hava aracı gövde yapı elemanlarını, elektrik gücü sistemini, hava araçlarında bulunan ekipmanlar ve döşeme yerleşimini, uçuş kumanda elemanlarını, aydınlatma, kabin bakım sistemlerini açıklayabilmesi ve sistem elemanlarının hava aracı üzerindeki yerleşim yerlerini gösterebilmesi sağlanmaktadır.

Haberleşmenin Temelleri: Bu derste Haberleşme ile ilgili temel kavramlar, analog ve sayısal modülasyon / demodülasyon, elektromanyetik dalga yayılımı, antenler ve fiber optik konuları anlatılmaktadır.

Havacılık Mevzuatı: Bu derste öğrencilerin; uluslararası havacılık standartları ile havacılık kuruluşları hakkında bilgi edinilmesi, bakımı onaylayan personel yönetmeliği (SHY-66) ve bakım kuruluşlarının yetkilendirilmesi yönetmeliği (SHY-145) anlatılmaktadır.

Aviyonik Bakım Uygulamaları: Bu derste öğrencilerin; emniyetli bir şekilde hava aracında veya atölye içerisinde gerekli teçhizat ve dokümanları kullanarak temel bakım ve kontrollerin nasıl yapılabileceği anlatılmaktadır.

Haberleşme ve Seyrüsefer Sistemleri: Hava araçlarında kullanılan uzun ve orta mesafe haberleşme sistemleri ile Karasal, Uydu tabanlı, Ataletsel seyrüsefer sistemleri ve Radar sistemleri, Uçak içi haberleşme ve kayıt sistemleri, Data Bus yapıları ve Elektronik harp konuları anlatılmaktadır.

Uçuş Gösterge Sistemleri: Hava araçlarında kullanılan Pitot-Statik Sistem, Gyroscopic, Motor ve Yakıt Sistemi, Uyarı ve İkaz Sistemi ve Elektronik Uçuş Göstergeleri anlatılmaktadır.

Hava Aracı Elektrik Sistemleri: Hava araçlarında elektrik üretimi ve dağıtımı, Güç sisteminde bulunan elemanlar, Harici ve Acil Güç Sistemleri, Hava araçlarında Aydınlatma Sistemleri ve Buzlanmayı ve Kaymayı Önleyen Sistemler anlatılmaktadır.

Otomatik Uçuş Kontrol Sistemleri: Hava araçlarında kullanılan Servomekanizmalar, Otomatik uçuş temelleri, Otopilot modları, Otomatik iniş sistemleri, Otomatik gaz ve yaw damper sistemleri, Helikopter kararlılık artırma sistemleri ve Sayısal uçuş kontrol sistemleri anlatılmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hakim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade

edebilen bireyler yetiştirmektedir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakar düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tehditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Matematik-I: Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Bilgisayar Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, Windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır.

Fizik-II: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-II dersinde Elektrik, Manyetizma, Basınç ve Kaldırma Kuvveti Kaldırma Kuvveti Mekanik ve Elektromanyetik Dalga Hareketi konuları anlatılmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Teknik Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

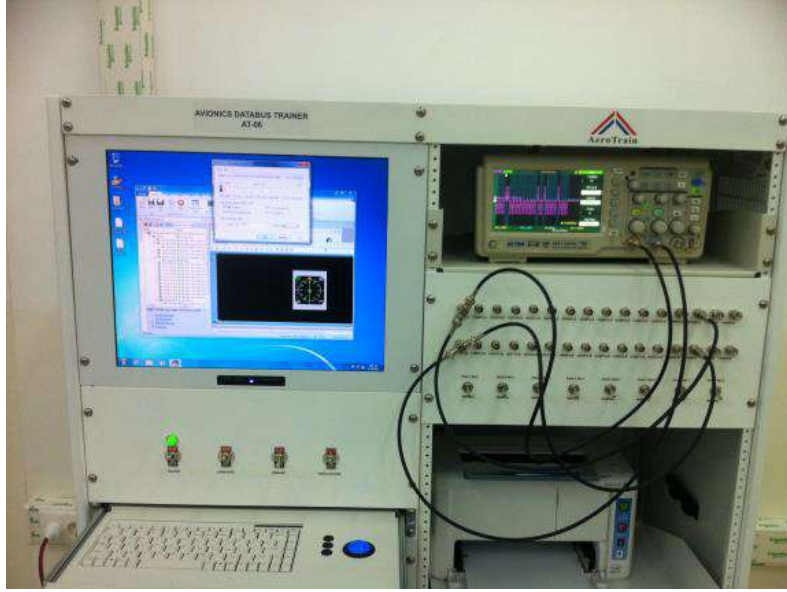
Teknik Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+-A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

Teknik Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

UÇAK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI AVİYONİK DALI LABORATUVARLARI



Otomatik Uçuş Kontrol Eğitim Seti Uçuş Göstergeleri Eğitim Seti



Data Bus Eğitim Seti

Aviyonik Sistemler Laboratuvarı: Uçak Teknolojisi Programı'na ait olan Aviyonik Sistemler Laboratuvarı'nda; Üç Eksenli Otopilot Eğitim Seti, Kokpit Gösterge Eğitim Seti ve Sayısal Veriyolu Eğitim Seti bulunmaktadır. Otomatik Uçuş Kontrol Sistemleri, Uçuş Gösterge Sistemleri ve Hava Aracı Elektronik Sistemleri derslerinde kullanılmaktadır.



Bakım Uygulamaları Atölyesi: Uçak teknolojisi programına ait olan bakım uygulamaları atölyesinde; Ölçüm aletleri (yükseklik ölçme mihengiri, komparatör, kumpas, mikrometre, gönye vb.), tekerlekli atölye dolabı, takım dolabı, servis masası, servis arabası, iş sağlığı ve güvenliği malzemeleri, takım ve avadanlıklar bulunmaktadır.

Mekanik Bakım Uygulamaları (Bahar), Aviyonik Bakım Uygulamaları (Bahar) derslerinde ve proje uygulamalarında kullanılmaktadır. Atölye uygulamaları ile takım avadanlıklar, atölye malzemeleri ve emniyet tedbirleri uygulanmaktadır. Projeler içinde gerekli ortam oluşturulmaktadır. Atölye çalışma ortamı oluşturularak el becerisinin artırılması sağlanmaktadır.



Malzeme Laboratuvarı: Uçak teknolojisi programına ait olan malzeme laboratuvarında; Universal (çekme, basma, eğilme) deney cihazı, yorulma testi deney cihazı, çentik darbe testi deney cihazı, Rockwell sertlik testi deney cihazı ve muhtelif malzeme örnekleri bulunmaktadır.

Hava Aracı Malzeme Bilgisi dersinde kullanılmaktadır. Malzemelerin mekanik özellikleri ile ilgili olarak çekme, eğilme, yorulma, çentik darbe ve sertlik deneyleri yapılarak malzeme özellikleri belirlenmektedir.



Fizik Laboratuvarı: Öğrencilerin derste öğrendikleri veya öğrenecekleri konularda kavramları pekiştirmelerini, grupta çalışma disiplini kazanmalarını, bilimsel düşünme ve problem çözme yeteneği ile becerilerin geliştirilmesini sağlamaktır. Fizik laboratuvarında gruplar halinde dönüşümlü olarak serbest düşme, fizikte ölçme, Newton'un hareket yasaları, momentumun korunumu, kuvvetlerin dengesi, moment, elektrik akımı, enerji korunumu, eğik düzlem, elektronik ve manyetizma deneyleri yapılabilmektedir.

HAVA TRAFİK KONTROL PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Havacılık Bilimleri Bölümü
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Hava Trafik Kontrol önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, Hava Trafik Kontrol meslek elemanı olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 Yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (Bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Hava Trafik Kontrol Programı; Hv.K.K.lığının ulusal ve küresel görev ihtiyaçlarına bugün ve yarın cevap verebilecek, NATO ve diğer çok uluslu hareket ortamında takım ruhu içerisinde etkinlikle çalışabilme yeteneğine sahip ve müşterek karar verme süreçlerine katılım sağlayabilecek, sorumluluğuna verilmiş hava sahası ve meydanları kullanan Genel Hava Trafik Kontrol kapsamında icra edilen uçuşların etkin ve emniyetli idaresi için ICAO (International Civil Aviation and Organization) ve EUROCONTROL (European Organisation For The Safety Of Air Navigation) standartlarını karşılayabilecek, Sivil-asker, asker-asker eş güdümlü ve birlikte çalışabilme ortamına hizmet edebilecek seviyede temel bilgiler ile asgari düzeyde uygulamaya dayalı yüksek öğrenim eğitimi vermektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri için gerekli olan teknik uygulamaları gerçekleştirme ve geliştirme yetkinliğine sahip hava trafik alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Havacılık ve uzay hukuku ile ilgili düzenlemeleri bilme.2. Hava sahası yapısını, uçuş planlamasını ve bunların ulusal düzenlemelerdeki yeri ve önemini bilerek uygulayabilme.3. Hava trafik üniteleri tarafından hava araçlarına sağlanan hava trafik hizmetlerini ve bu hizmetler sağlanırken uygulanan hava trafik kurallarını bilme.4. Meydan Kontrol, Radarsız Yaklaşma Kontrol, Radarlı Yaklaşma Kontrol ve Hassas Yaklaşma Kontrol temel kurallarını bilme ve uygulama.5. Temel meteorolojik kavramları, olayları tanımlama, bunların ATS operasyonları ve uçak performansı üzerindeki etkilerini analiz ederek, meteorolojik bilgiyi ATS operasyonları esnasında

	<p>kullanabilme.</p> <ol style="list-style-type: none">6. Seyrüseferin temel çalışma prensiplerini açıklayabilme ve bu bilgileri ATS hizmetleri sırasında kullanabilme.7. Hava araçlarını, uçuş teorisi ile ilgili temel prensipleri, hava araçlarının yapısal ve aerodinamik özelliklerini, uçak sistem, alet ve kategorileri ile hava aracı performansının hava trafik yönetimine ve uçuş görev planlamasına etkilerini bilme.8. Hava Trafik Hizmetlerinde kullanılan cihaz ve sistemler ile radar sistemlerinin genel özelliklerini, çalışma prensiplerini ve limitlerini bilme.9. Havaalanları ve çeşitlerini, pist ve taksi yollarını, pist ve taksi yollarının işaretlenmesini, aydınlatma sistemlerini, mâniaların işaretlenmesini ve ışıklandırılmasını, uçak durdurucularını ve görecelik uçuşta kullanılan yer tesislerini bilme.10. Havacılık bilgi yönetimi fonksiyonlarını, bileşenleri ve amaçlarını bilme.11. Uçuş işletme ve genel hizmet ilkelerini ve meydan işletme özelliklerini bilme.12. Genel havacılık kuralları çerçevesinde havayolu taşımacılığına ait genel usulleri, hava araçlarına ait yükleme usullerini ve bunların dengeye olan etkilerini bilme.13. Tehlikeli maddelerin havayolu ile taşınması işlemlerinin emniyetli, etkin ve uluslararası kurallara uygun olarak yerine getirilmesini bilme.14. ICAO kriterlerine uygun bir seviyede İngilizce ve mikrofon tekniğine sahip olabilme.15. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.16. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.17. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.18. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisine sahip olma ve Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.19. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.20. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.
--	--

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		35	30	5	28	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Meteoroloji	Zorunlu	3	3	0	3	4
Hava Araçları	Zorunlu	3	3	0	3	4
Hava Trafik Hizmetleri	Zorunlu	4	4	0	4	4
Hava Sahası Organizasyonu	Zorunlu	3	3	0	3	4
TOPLAM:		29	25	4	27	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Seyrüsefer	Zorunlu	3	3	0	3	3
Havaalanı ve Donanımları	Zorunlu	2	2	0	2	2
Haberleşme ve Seyrüsefer Yardımcıları	Zorunlu	3	3	0	3	4
Hava ve Uzay Hukuku	Zorunlu	3	3	0	3	3
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu	6	-	-	-	6
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu		-	-	-	
TOPLAM:		31	21	4	23	30
2. Yıl – Güz Yarıyılı Seçmeli Dersler						
Meydan Kontrol Yöntemleri	Seçmeli	6	2	4	4	6
Uçuş Harekât	Seçmeli	3	3	0	3	3
Temel Aerodinamik	Seçmeli	3	3	0	3	3

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKT S
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Teknik Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Hava Trafik Konuşmaları	Zorunlu	3	3	0	3	2
Havacılık Bilgi Yönetimi	Zorunlu	2	2	0	2	2
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu	12	-	-	-	14
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu		-	-	-	
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu		-	-	-	
TOPLAM:		31	15	4	17	30
2. Yıl – Bahar Yarıyılı Seçmeli Dersler						
Radarsız Yaklaşma Kontrol Yöntemleri	Seçmeli	6	2	4	4	7
Radarlı Yaklaşma Kontrol Yöntemleri	Seçmeli	6	2	4	4	7
Havayolu Taşımacılığı	Seçmeli	3	2	1	3	4
Temel Klavye Teknikleri	Seçmeli	3	2	1	3	3
Yük ve Denge	Seçmeli	3	3	0	3	3
Tehlikeli Madde Taşımacılığı	Seçmeli	3	3	0	3	4

DERS İÇERİKLERİ

Meteoroloji: Bu derste öğrencilere, Atmosfer ve ICAO standart atmosferi, Nem kavramını, nemi ölçen aletleri ve nemlilik çeşitlerini, Sıcaklık ve ısı kavramı, sıcaklığı ölçen aletleri ve inversiyonu (sıcaklık terselmesi), Basınç kavramını, basıncı ölçen aletleri, basıncın atmosferdeki yatay ve dikey değişimini, Rüzgârı meydana getiren kuvvetleri ve kıtalar etkisiyle oluşan rüzgârları, Bulut sınıfları ve özellikleri, dünya üzerinde oluşan hava kütleleri ve bunların hareketleri ve cephelerin oluşumu, Havacılıkta kullanılan meteorolojik raporlar ve dokümanlar anlatılmaktadır.

Hava Araçları: Bu derste öğrencilerin, hava araçlarını, uçuş teorisi ile ilgili temel prensiplerini, hava araçlarının yapısal ve aerodinamik özelliklerini, uçak sistem, alet ve kategorileri ile hava aracı performansının hava trafik yönetimine etkilerini öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Hava Trafik Hizmetleri: Bu derste öğrencilerin, hava trafiğinin emniyetli, düzenli ve hızlı akışını sağlayabilmek amacıyla, hava trafik üniteleri tarafından hava araçlarına sağlanan hava trafik hizmetlerini ve bu hizmetler sağlanırken uygulanan hava trafik kurallarını öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Hava Sahası Organizasyonu: Bu derste öğrencilerin, Türk Hava Sahasının mevcut hava sahası organizasyon yapısını tanıması, ECAC hava sahasında Hava Sahasının Esnek Kullanımı (FUA) kullanımını için önerilen hava sahası yönetim modelini incelemesi ve Türkiye açısından değerlendirmesi amaçlanmaktadır.

Seyrüsefer: Bu derste öğrencilerin, Hava seyrüseferi ile ilgili ölçü birimlerini, seyrüsefer yöntemlerini, dünyanın yer ve hareketini, koordinat sistemini, havacılık haritaları ve radyo seyrüseferini öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Havaalanı ve Donanımları: Bu derste öğrencilere Havaalanının yer seçimine etkili olan faktörleri, pistler, taksi yolu, uçak park sahaları, Havaalanı ve mania ışıklandırması, Heliport ve çeşitleri, İç ve Dış hat terminal bölümleri, Havaalanı acil durumu ve diğer hizmetleri anlatılmaktadır.

Haberleşme ve S/S Sistemleri: Bu derste öğrencilerin, Haberleşmenin ATC'deki yerini, farklı seyrüsefer sistemlerinin çalışma ve uçakta kullanım prensiplerinin ATC' de kullanılan cihaz ve sistemleri öğrenmeleri amaçlanmaktadır.

Hava ve Uzay Hukuku: Bu derste öğrencilerin, genel havacılık, hava sahası yönetimi ve uçuş planlama hakkındaki temel kuralları ve bu konudaki milli ve uluslararası kuruluşları ve mevzuatı öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Meydan Kontrol Yöntemleri: Bu derste öğrencilerin, Bir hava meydanı üzerindeki ve civarındaki uçak, araç ve insan trafiğinin emniyetli, düzenli ve hızlı akışını sağlayabilme yeteneğini kazanmak için gerekli olan hava trafik kurallarını ve yöntemlerini öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Uçuş Harekât: Uçuş işletmesi ile ilgili temel kavramlar, Genel uçuş kuralları, Uçuş planları, Uçuş harekât görevleri, Uçuş planlama aşamaları, Yakıt planlama usulleri, Hava Görev Emrinin yapısı anlatılmaktadır.

Temel Aerodinamik: Bu derste, öğrencinin atmosfer fiziği temel bilgilerini öğrenmesi, temel aerodinamik literatürünü bilmesi, uçuş teorisine ait temel hesapları yapabilmesi, uçuş kararlılığı ve denge prensiplerini açıklayabilmesi amaçlanmaktadır.

Hava Trafik Konuşmaları: Bu derste öğrencilerin, ICAO Level 4 İngilizce yeterlilik seviyesi, kapsamını tanımlayabilmeleri ve anılan seviyeye ulaşmak için uygulanacak çalışma yöntem ve usulleri ve bu usullerin uygulanması amaçlanmaktadır.

Havacılık Bilgi Yönetimi: Havacılık bilgi yönetimi, Havacılık bilgi yayını, AIP ekleri (AIP SUP/AIRAC SUP), Havacılık enformasyon genelgeleri, Uçuş planları ve doldurulma usulleri, JEPPESEN yayınları, HvBS MY uçuş bilgi modülleri anlatılmaktadır.

Radarsız (Manuel) Yaklaşma Kontrol Yöntemleri: Bu derste öğrencilerin, uygulama sahası (TMA) içindeki trafikleri (gelen, kalkan, transit) radarsız (manuel) kontrol yöntemlerini kullanarak emniyetli şekilde yönetmesini öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Radarlı Yaklaşma Kontrol Yöntemleri: Bu derste öğrencilerin, uygulama sahası (TMA) içindeki trafikleri (gelen, kalkan, transit) radarlı yaklaşma kontrol yöntemlerini (radar ayırmalarını) kullanarak emniyetli şekilde yönetmesini öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Havayolu Taşımacılığı: Ulaştırma Sistemi ve Alt Sistemleri, Hava Taşımacılığının Yapısı, Havayolu Taşımacılığı Hizmetine İlişkin Temel Kavramlar, Havayolu Taşımacılığındaki Ekonomik Düzenlemeler, Havayolu Taşımacılığı Sektörü ve Rekabet Hukuku, SLOT Kavramı, Havayolu Taşımacılığında Yolcu Hakları anlatılmaktadır.

Temel Klavye Teknikleri: Bu derste her öğrencinin; bilgisayar ortamında F klavye ile 10 parmak seri yazı

yazma alışkanlık ve yeterliliği kazanması amaçlanmaktadır.

Yük ve Denge: Genel havacılık kuralları çerçevesinde hava araçlarına ait yükleme usulleri ve bunların dengeye olan etkilerini öğrenmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

Tehlikeli Madde Taşımacılığı: Hava Kuvvetleri Komutanlığında tehlikeli maddelerin havayolu ile taşınması işlemlerinin emniyetli, etkin ve IATA (International Air Transport Association-Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği)'nin DGR (Dangerous Goods Regulations-Tehlikeli Maddeler Kuralları) dokümanında belirtilmiş olan uluslararası kurallara uygun olarak yerine getirilmesini öğrenmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hakim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakar düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tahditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Matematik-I: Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Bilgisayar Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, Windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Teknik Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

Teknik Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+ - A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

Teknik Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir. Son olarak öğrencilerin kendi ihtisaslarında içerik odaklı olarak hazırlanmış eğitim materyallerini okuyup anlaması ve kavraması amaçlanmaktadır.

HAVA TRAFİK KONTROL PROGRAMI LABORATUVAR



Fizik Laboratuvarı: Öğrencilerin derste öğrendikleri veya öğrenecekleri konularda kavramları pekiştirmelerini, grupta çalışma disiplini kazanmalarını, bilimsel düşünme ve problem çözme yeteneği ile becerilerin geliştirilmesini sağlamaktır. Fizik laboratuvarında gruplar halinde dönüşümlü olarak serbest düşme, fizikte ölçme, Newton'un hareket yasaları, momentumun korunumu, kuvvetlerin dengesi, moment, elektrik akımı, enerji korunumu, eğik düzlem, elektronik ve manyetizma deneyleri yapılabilmektedir.

ELEKTRONİK HABERLEŞME TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Elektrik ve Elektronik Haberleşme Bölüm Başkanlığı
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Elektronik Haberleşme Teknolojisi önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, elektronik haberleşme teknikeri olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS (bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Bu program, Elektronik ve Haberleşme alanında, çağın gereklerini ve Hv.K.K.lığının ihtiyaçlarını karşılayacak bilgi, beceri ve tutumla donatılmış, pratik ile desteklenmiş yeterli teorik bilgiye sahip, mesleki etik ve sorumluluk bilincine haiz, teknolojik gelişmeleri yakından takip eden, mesleki gelişime ve sürekli öğrenmeye açık, nitelikli elektronik ve haberleşme teknikerleri yetiştirir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri için gerekli olan teknik uygulamaları gerçekleştirme ve geliştirme yetkinliğine sahip elektronik ve haberleşme teknolojileri alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Emniyet tedbirleri ve iş güvenliği konularında bilinçlenme, temel ölçü aletlerinin çalışma mantığını kavrama ve bunları kullanarak çeşitli ölçümleri yapabilme.2. Doğru akım ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme, doğru akım devrelerini kurabilme, pasif devre elemanlarının doğru akımda gösterdiği tepkileri analiz edebilme, elektrik devrelerinde akım, gerilim ve güç hesaplamalarını yapabilme.3. Sayısal elektronik devre elemanlarını tanımlayabilme ve bunları kullanarak sayısal devre tasarımını gerçekleştirebilme.4. Analog elektronik devre elemanlarının yapısını, özelliklerini, çalışma prensiplerini ve çeşitlerini kavrama, analog elektronik devre elemanlarını kullanarak gerekli devreleri kurabilme.5. Bilgisayar destekli çizim ve devre tasarımı ile ilgili paket programları kullanarak çeşitli elektrik elektronik devreleri tasarlama ve simülasyonunu yapabilme.6. Alternatif akım ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme, alternatif akım devrelerini kurabilme, pasif devre elemanlarının alternatif akımda gösterdiği tepkileri analiz edebilme, RLC devrelerinde akım, gerilim ve güç hesaplamalarını yapabilme.7. Analog haberleşmede kullanılan modülasyon / demodülasyon tekniklerini kavrayabilme ve uygulayabilme.8. Elektromanyetik dalga temellerini kavrayabilme, temel anten kavramlarını

<p>kavrayabilme ve uygulayabilme, mikrodalga haberleşmesi temellerini kavrayabilme ve mikrodalga haberleşmesinde gerekli ölçümleri yapabilme.</p> <p>9. Algoritma mantığını ve bir programlama dilinin yapısını kavrama, gerekli programın algoritmasını ve yazılımını gerçekleştirebilme, mikroişlemci ve mikrodenetleyicilerin donanım yapısı hakkında bilgi sahibi olma.</p> <p>10. Sayısal haberleşme için kullanılan modülasyon/demodülasyon tekniklerini kavrayabilme ve uygulayabilme.</p> <p>11. TV, radyo, RF vb. sistemlerde yer alan alıcı verici sistemleri, osilatör devrelerini, filtre devrelerini, modülatör/demodülatör devrelerini kavrayabilme ve bu devreleri kurabilme.</p> <p>12. Uydu haberleşmesi ve hücresele haberleşme ile ilgili gerekli bilgi ve beceriye sahip olma, uydu haberleşmesi ile ilgili temel kurulumları yapabilme ve örnek veri transferlerini gerçekleştirebilme.</p> <p>13. Bilgisayar ağları ve haberleşme teknolojileri (GSM, Kablosuz haberleşme, GPRS vb.) hakkında bilgi sahibi olma.</p> <p>14. Haberleşme ağları, anahtarlama teknolojileri, telefon ve iletim hatları hakkında bilgi sahibi olma ve bir iletim hattında gerekli ölçümleri yapabilme. (İlgili ihtisaslar)</p> <p>15. Fiber optik kablo özelliklerini bilme ve fiber optik haberleşmede kullanılan malzemeleri tanıma, fiber optik haberleşmenin ilkelerini, üstünlüklerini ve kullanım alanlarını kavrama, fiber optik verici-alıcı sisteminde bilgi transferi gerçekleştirebilme. (İlgili ihtisaslar)</p> <p>16. Radarın tarihi, çeşitleri ve temel çalışma ilkesi hakkında bilgi sahibi olma. (İlgili ihtisaslar)</p> <p>17. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.</p> <p>18. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.</p> <p>19. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.</p> <p>20. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.</p> <p>21. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.</p> <p>22. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.</p>

MÜFREDAT

1. Yıl – Güz Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	26	4	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Elektronik Ölçme Tekniği	Zorunlu	3	2	1	3	4
Doğru Akım Devre Analizi	Zorunlu	4	3	1	4	5
Sayısal Elektronik	Zorunlu	3	2	1	3	3
Alternatif Akım Devre Analizi	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		29	21	8	27	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Analog Elektronik	Zorunlu	4	3	1	4	5
Bilgisayar Destekli Tasarım	Zorunlu	2	1	1	2	2
Analog Haberleşme	Zorunlu	3	2	1	3	3
Anten ve Mikrodalga Haberleşmesi	Zorunlu	4	3	1	4	4
Mikroişlemciler / Mikrodenetleyiciler	Zorunlu	4	2	2	3	4
TOPLAM:		31	21	10	28	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Sayısal Haberleşme	Zorunlu	3	2	1	3	4
Radyo Frekans Tekniği	Zorunlu	4	2	2	3	4
Uydu Haberleşmesi ve Hücreli Haberleşme	Zorunlu	2	1	1	2	2
Gelişen Haberleşme Teknolojileri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Donanımı ve Ağları	Zorunlu	2	1	1	2	2
<i>Seçmeli Ders</i>	Seçmeli	2				
<i>Seçmeli Ders</i>	Seçmeli	2				
TOPLAM:		31	20/21	11/10	28	30
2. Yıl – Bahar Yarıyılı (Seçmeli Dersler)						
Telefon İletişimi ve Anahtarlama Sistemleri	Seçmeli	2	1	1	2	2
Fiber Optik Haberleşmesi	Seçmeli	2	1	1	2	2
Radar Temelleri	Seçmeli	2	2	0	2	2

DERS İÇERİKLERİ

Elektronik Ölçme Tekniği: Bu dersin amacı, öğrencilere ölçme ile ilgili temel prensipleri ve ölçüm hataları çeşitlerini kavratmak, ölçme aletlerinin çalışma prensiplerini öğretmek, elektriksel, elektronik ve mekanik nicelikleri ölçme yeteneğini kazandırmak, osiloskopa ölçüm yapabilmek, ölçü trafolarını kavramak, güç ve enerji ile ilgili ölçümler yapmak, mesleki risk faktörlerinin ne olduğunu öğretmek, iş güvenliğine duyulan ihtiyaç konusunda farkındalık kazandırmak ve iş güvenliği sağlama yeteneğini kazanmak.

Doğru Akım Devre Analizi: Bu dersin amacı, elektrik devrelerini analiz edebilme ve temel teoremleri ve devre çözüm yöntemlerini uygulayabilme becerisini kazanmaktır. Bu derste statik ve dinamik elektrik, gerilim ve akım kavramları, direnç çeşitleri, Ohm Kanunu, Kirchoff Kanunu ve devre çözüm yöntemleri anlatılmaktadır.

Sayısal Elektronik: Bu dersin amacı sayı sistemlerini öğretmek, mantıksal kapıların doğruluk tablolarını ve elektriksel özelliklerini kavratmak, Boolean cebri ve Karnaugh haritalarını kullanarak sayısal devreleri tasarlayabilmek, aritmetik işlem devreleri uygulayabilmek, sayıcılar, kaydediciler, multivibratörler ve flip-floplar, analogdan dijitale ve dijitalden analoğa çeviricileri kavramak.

Alternatif Akım Devre Analizi: Bu dersin amacı öğrencilere alternatif akımın devre çözümü ve hesaplamaları hakkında bilgi ve beceri kazanmalarını sağlamaktır.

Analog Elektronik: Bu dersin amacı yarıiletken malzemeleri ve özelliklerini öğretmek, yarıiletken devre cihazlarının yapısını, çeşitlerini, özelliklerini ve çalışma prensiplerini kavratmak ve yarıiletken devre cihazlarına sahip devreleri analiz edebilmek.

Bilgisayar Destekli Tasarım: Bu dersin amacı, elektronik devrelerin şematik ve baskı devrelerinin bilgisayarda çizimini, analizini ve devrelerin nasıl hazırlanacağını öğretmektir.

Analog Haberleşme: Bu dersin amacı haberleşme sistemlerinin ana bileşenlerini, yapılarını, özelliklerini ve gürültü kaynaklarını kavratmak, haberleşme sistemlerinde kullanılan güç oranını ve sinyal seviyesi birimlerini uygulayabilmek, genlik, frekans ile faz modülasyon ve demodülasyon analizlerini yapabilmektir.

Anten ve Mikrodalga Haberleşmesi: Bu dersin amacı radyo dalgalarının yayılma prensibini öğretmek, mikrodalga sistemleri ve mikrodalga bileşenlerini kavramak, iletim hattı problemlerini çözme yeteneğini kazanmaktır.

Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler: Bu dersin amacı, mikroişlemci ve mikrodenetleyicilerin tarihsel gelişimini öğretmek, mikrodenetleyici donanım birimlerinin görevlerini ve işleyişini anlamak, temel mikrodenetleyici programlama becerisini kazanmak.

Sayısal Haberleşme: Bu dersin amacı, temel haberleşme matematiğini ve örnekleme teoremini kavramak, sayısal iletişim tekniklerini uygulayabilmek, zaman bölme çözümleri sistemlerini analiz edebilme, sayısal anahtarlama tekniklerini öğretmektir.

Radyo Frekans Tekniği: Bu dersin amacı, osilatör, filtre, mikser, modülatör ve demodülatör devrelerinin yapısını, çeşitlerini, çalışma prensiplerini ve özelliklerini kavramak, osilatör, filtre, mikser, modülasyon ve demodülasyon devrelerini uygulama yeteneğini kazanmaktır.

Uydu Haberleşmesi ve Hücresel Haberleşme: Bu dersin amacı, ulusal ve uluslararası haberleşmede kullanılan ses, veri ve video uygulamaları açısından uydu ve hücresel haberleşme sistemlerinin gerekliliğini kavramaktır.

Gelişen Haberleşme Teknolojileri: Bu dersin amacı, bilgisayar ağlarını, veri iletişim tekniklerini, siber güvenliği, ses ve veri anahtarlama sistemlerini kavramaktır.

Bilgisayar Donanımı ve Ağları: Bu dersin amacı, bilgisayardaki donanım türleri, donanım yapısı ve özellikleri, donanımların montaj ve bakımları ile ağ teknolojilerinin temel kavramları ve türleri, ağ cihazları ve ağ kablolu ile ilgili temel yeterlilikleri kazandırmaktır.

Telefon İletişimi ve Anahtarlama Sistemleri: Bu dersin amacı, telefon cihazının yapısını, bileşenlerini ve çalışma prensibini öğretmek, santral sinyalini kavratmak, santrallerde kullanılan anahtarlama tekniklerini öğretmektir.

Fiber Optik Haberleşmesi: Bu dersin amacı, fiber optik haberleşme sistemlerinin kullanım gerekliliğini öğretmek, fiber optik kabloların çeşitlerini, yapılarını ve özelliklerini kavratmak, fiber optik kablolarda optik sinyal iletimini etkileyen parametrelerin analizini yapabilme becerisini kazandırmaktır.

Radar Temelleri: Bu derste ilgili ihtisastaki öğrencilerin, radar ile ilgili temel kavramları, kullanım ve özelliklerine göre radar çeşitleri ve radar denklemini öğrenmeleri amaçlanmaktadır.

Atatürk İlkeleri ve Türk İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve Türk İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hâkim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakâr düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaşta rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tahditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Bilgisayar Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır.

Matematik 1: Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik 1 dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik 1: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik 1 dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel

iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut dūřünme becerisi gibi dilsel ögelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut dūřünme becerisi gibi dilsel ögelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut dūřünme becerisi gibi dilsel ögelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi II: Bu dersin amacı A1+ - A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

ELEKTRONİK HABERLEŞME TEKNOLOJİSİ PROGRAMI LABORATUVARLARI



Temel Elektrik, Elektronik, Haberleşme ve Mikroşlemciler Laboratuvarları: Aşağıda ismi geçen derslerin uygulaması için 4 adet temel laboratuvar bulunmaktadır. Her bir laboratuvar, her bir deney setinin bir deney çantası, çok sayıda deney modülü, dijital multimetre ve bir kişisel bilgisayardan oluştuğu toplam 12 bilgisayar destekli deney setinden oluşmaktadır. Deney modülleri sahip oldukları yeteneğe göre 4 farklı kategoriye ayrılırlar. Bunlar; analog elektronik, sayısal elektronik, temel haberleşme ve mikroşlemci deney modülleridir. Kişisel bilgisayarlarda direnç, voltaj, akım, frekans değerlerinin ölçümlerini yapabilen ve temel elektrik/elektronik devrelerin simülasyonlarının yapıldığı yazılımlar mevcuttur.

Bu laboratuvarlarda verilen dersler:

- Elektronik Ölçme Tekniği
- Doğru Akım Devre Analizi
- Sayısal Elektronik
- Alternatif Akım Devre Analizi
- Analog Elektronik
- Bilgisayar Destekli Tasarım
- Analog Haberleşme
- Mikroşlemciler/ Mikrodenetleyiciler
- Sayısal Haberleşme
- Radyo Frekans Tekniği



Anten ve Mikrodalga Laboratuvarı: Bu laboratuvarında 3 farklı eğitim seti mevcuttur. Bunlar; Anten, Mikrodalga ve İletim hattı den setleridir.

Anten Deney Seti: Değişik tipteki antenlerin karakteristik özelliklerini çalışmak için öğrenci dostu bir eğitim setidir. Laboratuvarında toplam 5 adet anten eğitim seti mevcuttur. Her bir set değişik tiplerde anten, sinyal üretici, verici tabanı, alıcı tabanı ve detektörden oluşur. Bu deney setinde aşağıdaki uygulamalar yapılabilmektedir.

- Antenlerin Işıma Diyagramı Çizimi
- Polarizasyon
- Anten Kazancı
- Anten Işıma Genişliği
- Anten uygunlaştırma
- Duran Dalga Oranı Ölçümü

Mikrodalga Deney Seti: Temel mikrodalga prensiplerinin uygulanabildiği bir eğitim setidir. Laboratuvarında 3 adet bulunmaktadır. Bu eğitim setinde yapılabilen bazı uygulamalar şunlardır:

- Kilistron tüpünün karakteristik özelliklerinin gözlemlenmesi
- Dikdörtgen dalga kılavuzunda frekans ve dalgaboyunun incelenmesi
- Duran Dalga Oranı
- Yansıma katsayısı
- Bilinmeyen empedansın ölçümü

İletim Hattı Deney Seti: İletim hatlarının karakteristik özelliklerinin incelendiği bir eğitim setidir. Laboratuvarında 2 adet bulunmaktadır. Bu eğitim setinde yapılabilen bazı uygulamalar şunlardır:

- Zayıflama Ölçümü
- Empedans ölçümü
- Duran Dalga Oranının tespiti



Fiberoptik ve Uydu Haberleşmesi Laboratuvarı: Bu laboratuvarında 2 farklı eğitim seti mevcuttur. Bunlar; Fiberoptik ve Uydu haberleşmesi eğitim setleridir.

Fiber Optik Eğitim Seti: Fiber optik haberleşme sistemlerinin çalışılması için tasarlanmış bir eğitim setidir. Laboratuvarında 5 adet bulunmaktadır. Her bir set verici kademesi, alıcı kademesi, sinyal üretici, modülasyon kademesinden oluşur. Bu eğitim setinde yapılabilen bazı uygulamalar şunlardır:

- İki modül arasında data alış-verişi
- Modül ile bilgisayar arasında data alış-verişi
- ASK data iletimi

Uydu Haberleşmesi Eğitim Seti: Uydu haberleşme sistemlerinin karakteristik özelliklerinin incelendiği bir eğitim setidir. Laboratuvarında 5 adet bulunmaktadır. Her bir eğitim seti verici yer istasyonu, uydu ve alıcı yer istasyonu kademelerinden oluşur. Uydu kademesi sinyalleri verici yer istasyonlarından alır, farklı bir frekansta alıcı yer istasyonuna geri gönderir. İletimi yapılabilen sinyaller; değişik tipteki görüntü, ses ve telemetri (sıcaklık ve ışık yoğunluğu) sinyalleridir.

BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Teknoloji Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Bilgisayar Programcılığı önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, Bilgi Sistem İşletim Astsubayı, Bilgi Sistem Yazılım Astsubayı veya Muhabere Merkezi İşletme ve Kripto Astsubayı olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (Bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Hava Kuvvetleri Komutanlığında, Bilgi Sistem İşletimi, Bilgi Sistem Yazılım Geliştirme veya Muhabere Merkezi İşletme ve Kripto faaliyetleri ile ilgili ihtisaslarda istihdam edilecek olan Astsubay adaylarına temel oluşturacak düzeyde mesleğinin her alanında hizmet verebilecek bilgi işlem sistemi temel esaslarını, programlama dillerini, ağ teknolojilerini, grafik animasyon yaratma prensiplerini, örün sayfaları geliştirme ve veritabanı yönetimini, sunucu işletim sistemlerini bilgisayar donanımlarını öğretmeyi amaç edinmektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın envanterinde yer alan bilgi sistemlerinin işletme ve bakım/onarımından sorumlu teknik elemanları yetiştirmektedir. Verilen eğitimle bilgi işlem sistemi temel esaslarını, programlama dillerini, ağ teknolojilerini, grafik animasyon yaratma prensiplerini, örün sayfaları geliştirme ve veritabanı yönetimini, sunucu işletim sistemlerini bilgisayar donanımlarını bilen nitelikli astsubayların yetiştirilmesini hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Bilgisayar çevre birimlerinin yapı ve çalışma prensiplerini bilme; temel elektrik-elektronik bilgisine sahip olabilmek.2. Bilgisayarlar arası iletişim, organizasyon ve veri aktarımı prensipleri ile ilgili temel ağ teknolojilerini kavrayabilmek.3. Görsel programlama ile ilgili yeterlikleri kazanabilmek.4. Bilişim alanındaki temel kavram ve terimleri bilme, karşılaşılan problemlere çözüm önerisi sunabilmek5. İnternet tabanlı uygulamalar geliştirilebilen editörler ile programları kullanabilmek ve bu ortamda çalışabilen program ve arayüzleri geliştirebilmek.6. Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kullanımı ile ilgili yeterlikleri

	<p>kazanabilme.</p> <ol style="list-style-type: none">7. Nesne tabanlı bir dil kullanarak programlama yapabilme.8. Programlama temelleri ve algoritma tasarımı ile ilgili bilgi ve beceriye sahip olabilme.9. Sunucu işletim sistemlerini kurabilme ve kullanabilme.10. Veritabanı tasarlayarak sorgulama yapabilme ve veritabanı yönetim fonksiyonlarını kullanabilme.11. Veri güvenliği ve saklanması ile ilgili tedbirleri bilme.12. Grafik ve animasyon tasarımlarını geliştirebilme.13. Güncel işletim sistemleri ile bunların üzerinde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu, sunu ve grafik tabanlı tasarım programlarını kurabilme ve kullanabilme.14. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.15. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.16. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.17. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.18. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansına etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.
--	---

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	26	4	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Donanımı	Zorunlu	2	1	1	2	3
Programlama Temelleri	Zorunlu	4	3	1	4	4
Yazılım Kurulumu Yönetimi	Zorunlu	2	1	1	2	3
Temel Elektronik	Zorunlu	3	3	0	3	3
Web Tasarımının Temelleri	Zorunlu	2	1	1	2	3
TOPLAM:		29	21	8	26	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Veritabanı	Zorunlu	4	2	2	3	4
Grafik ve Animasyon	Zorunlu	3	2	1	3	3
Görsel Programlama-I	Zorunlu	4	2	2	3	4
Web Editörü	Zorunlu	2	1	1	2	3
Ağ Temelleri	Zorunlu	4	3	1	4	4
TOPLAM:		31	20	11	27	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Sunucu İşletim Sistemi	Zorunlu	3	2	1	3	3
Nesne Tabanlı Programlama	Zorunlu	3	2	1	3	3
Görsel Programlama-II	Zorunlu	3	2	1	3	3
İnternet Programcılığı	Zorunlu	4	2	2	3	4
Bilişim Güvenliği	Zorunlu	2	2	0	2	2
Açık Kaynak İşletim Sistemi	Zorunlu	2	1	1	2	3
TOPLAM:		31	21	10	28	30

DERS İÇERİKLERİ

Bilgisayar Donanımı: Bu ders ile öğrenciye; bilgisayardaki donanım türleri, donanım yapısı ve özellikleri ile donanımların montaj ve bakımları ile ilgili genel bilgilerin öğretilmesi amaçlanmaktadır.

Programlama Temelleri: Bu dersin amacı, öğrencilere temel algoritmalarla bilgisayar programcılığı konseptini göstermek, data tipleri, değişkenler, döngüler, diziler ve girdi çıktı/çıktı işlemleri gibi programlama yöntemlerini göstermektir.

Yazılım Kurulumu Yönetimi: Bu dersin amacı, öğrencilere yazılım kurulumu ve güvenlik ayarlamalarını yapmayı, bilgisayar üzerinde çeşitli işletim sistemlerinin kurulumu ve ayarlanmasını göstermektir.

Ağ Temelleri: Bu ders ile öğrenciye ağ teknolojilerinin temel kavramları ve türleri, ağ cihazları ve ağ kablolu ile ilgili temel yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Temel Elektronik: Bu ders ile öğrenciye; temel elektrik ve elektronik bilgisi, diyot ve transistörler, sayı sistemleri, temel kapı devreleri ile flip floplar, sayıcılar, kod çözücüler ve çoğullayıcı devreler ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Web Tasarım Temelleri: Bu dersin amacı, öğrencilere web sitelerinin ve sunucularının nasıl çalıştığını, bir web projesi tasarlanmasının ve kurulumunun nasıl yapıldığını öğretmektir.

Veritabanı: Bu ders ile öğrenciye; veritabanı temel kavramları ve türleri, veritabanı tasarımı, veri tabanlarında tablolar, sorgular, SQL dili kullanımı, istemci/sunucu özellikli bir veritabanı kurma, veri tabanında programlama ile ilgili temel becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Grafik ve Animasyon: Bu dersin amacı, öğrencilere internette kullanılabilecek resim, animasyon, grafik ve afiş tasarımı öğretmektir. Bu ders bilgisayar laboratuvarlarında verilir.

Görsel Programlama-I: Bu dersin amacı, öğrencileri görsel programlama ile tanıştırmak, görsel programlamanın avantajlarını kullanmayı öğretmektir. Bu ders, .NET yapısı kullanarak C# programlama dili ile bilgisayar laboratuvarında verilir.

Web Editörü: Bu dersin amacı, öğrencilere web tasarım temellerini, sayfa oluşturabilmek için HTML kodlamayı ve bu sayfaları şekillendirebilmeleri için gerekli CSS mantığını ve JavaScript öğretmektir. Bu ders bilgisayar laboratuvarlarında verilir.

Sunucu İşletim Sistemi: Bu ders ile öğrenciye; işletim sistemlerinin çalışma prensipleri, donanımlar ve kullanıcılar bazında sunucu işletim sisteminin ağ ve donanım ayarlarını yapabileceğini, sunucu işletim sistemini yönetebilme ile ilgili temel yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Nesne Tabanlı Programlama: Bu ders ile öğrenciye nesne tabanlı programlama ile ilgili temel yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Görsel Programlama-II: Bu dersin amacı, öğrencilere gelişmiş görsel programlama yapılarını, form elemanları kullanarak form tasarlamayı, Masaüstü uygulaması kullanılarak veritabanı bağlantısı olan uygulamalar geliştirmektir. Bu ders .NET yapısı kullanılarak C# programlama dili ile bilgisayar laboratuvarında verilir.

İnternet Programcılığı: Bu ders ile öğrenciye internet üzerinde sunucu tarafı çalışan kodlar yazma ve veritabanı destekli web sayfaları oluşturma ile ilgili temel yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Bilişim Güvenliği: Bu dersin amacı, öğrencilere bilişim kanunları, veri güvenliği, siber güvenlik, yazılım güvenliği ve standartları gibi konuları öğretirken siber saldırılara karşı koyma yöntemlerini de öğretmektir.

Açık Kaynak İşletim Sistemi: Bu dersin amacı, öğrencilere açık kaynak işletim sistemlerinin temellerini, tiplerini, işletim sisteminin kurulumunu ve yönetim ayarlarını yapmayı öğretmektir.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tehditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, Windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows

işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır. .

Matematik-I:Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I :Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hakim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakar düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim

için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+-A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAMI LABORATUVARLARI



Bilgisayar Programcılığı Laboratuvarı: Bilgisayar programcılığı her birinde 25 adet kişisel bilgisayar bulunan 2 adet laboratuvara sahiptir. Bu laboratuvarlarda toplam 16 adet programlama dersi verilir. Derslerdeki teorik anlatımlardan sonra pratik ve uygulamalar öğrenciler tarafından bu bilgisayarlarda yapılır. Öğrenciler bu laboratuvarlar sayesinde belirtilen konularda yeteneklerini ve bilgilerini arttırabilirler; Görsel programlama, web tasarım uygulamaları, grafik ve animasyon konseptleri, sunucu işletim sistemleri, açık kaynak işletim sistemleri, veritabanı yönetim sistemleri, ağ teknolojileri, bilgisayar donanımları vb.



**TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ (TYYC) VE PROGRAM ÇIKTISI
(PC) İLİŞKİ MATRİSİ**

	BİLGİ		BECERİLER		YETKİNLİKLER			
	Kuramsal	Uygulamalı	Kavramsal / Bilişsel	Uygulamalı	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik
PÇ-1					X			
PÇ-2	X	X						
PÇ-3			X	X				
PÇ-4	X	X	X	X				
PÇ-5					X			
PÇ-6								X
PÇ-7	X							
PÇ-8							X	
PÇ-9				X				
PÇ-10					X			
PÇ-11		X	X					
PÇ-12	X							
PÇ-13				X			X	
PÇ-14			X					
PÇ-15		X			X			X
PÇ-16							X	
PÇ-17					X	X	X	X
PÇ-18					X	X	X	X

OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Otomotiv teknolojileri bölümü
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Otomotiv Teknolojisi önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, otomotiv teknikeri olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Hv.K.K.lığı envanterinde bulunan kara yolu araçlarının her türlü bakım ve onarımını yapabilecek seviyede ulaştırma ve istihkam sınıflarına astsubay yetiştirmektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri için gerekli olan teknik uygulamaları gerçekleştirme ve geliştirme yetkinliğine sahip otomotiv teknolojisi alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, akademik beceri ve kariyerlerini geliştirmek adına lisans programlarına başvuruda bulunabilirler.

Program Çıktıları

1. Otomotiv elektriği ve elektroniği sistemlerinin ilgili arıza, malzeme tespiti, bakım ve onarımını emniyetli olarak yapabilme.
2. Ölçü aletleri ve ölçme metotlarını mesleği ile ilgili alanlarda kullanabilme.
3. Makina elemanları ile ilgili temel kavramları ve hesaplamaları bilir, motor parçalarının yapıldıkları malzemeleri tanır, basit teknik resimlerini çizer, bakım kataloglarından ilgili parçanın resmini okuyarak parça numarasını doğru tespit edebilmeli.
4. Benzinli, dizel ve alternatif motorların yakıt, ateşleme ve enjeksiyon sistemlerinin arıza ve malzeme tespiti, bakım ve onarımını emniyetli olarak yapabilme.
5. Temel termodinamik kavramları, yanma ve yakıtlarının teorisini mesleği ile ilgili alanlarda kullanabilme.
6. Motorlu kara taşıtlarının güç aktarma organları, hareket kontrol sistemlerinin arıza ve malzeme tespiti, bakım ve onarımını emniyetli olarak yapabilme.
7. Hidrolik ve pnömatik sistemleri tanıma, devre şemalarını okuyabilme ve belli bir işi yapabilecek devreyi kurabilme.
8. Motor test ve ayarları cihazları ile motor üzerinde bulunan ayar düzenekleri, soğutma yağlama sistemleri ile ilgili arıza, malzeme tespiti, bakım ve onarımını emniyetli olarak yapabilme.
9. Otomotiv konfor sistemlerinin ilgili arıza, malzeme tespiti, bakım ve onarımını emniyetli olarak yapabilme.
10. Motorlu kara yolu taşıtları üzerindeki ısıtma ve soğutma sistemlerinin arıza, malzeme tespiti, bakım ve onarımını emniyetli olarak yapabilme.
11. Çalışma sırasında işçi sağlığı ve iş güvenliği tedbirlerini alabilme.
12. Araç motorlarında yanma işlemi sonucunda açığa çıkan emisyon gazlarının çeşitlerini öğrenme, ölçüm yöntemlerini ve bu ölçümler için kullanılan cihazları kullanabilme.
13. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.
14. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.
15. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.
16. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.
17. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.
18. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	26	4	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Otomotiv Elektrigi	Zorunlu	3	2	1	3	3
Ölçme Tekniği	Zorunlu	2	1	1	2	2
Makine Elemanları	Zorunlu	2	1	1	2	3
Motor Teknolojisi	Zorunlu	4	2	2	3	5
Termodinamik	Zorunlu	2	2	0	2	3
TOPLAM:		29	20	9	26	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
Güç Aktarma Organları	Zorunlu	4	2	2	3	4
Otomotiv Mekatroniği	Zorunlu	4	2	2	3	4
Teknik Resim	Zorunlu	3	1	2	2	4
Hidrolik ve Pnömatik Devreler	Zorunlu	3	2	1	3	3
TOPLAM:		31	19	12	26	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Dizel Motorlar ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	Zorunlu	4	2	2	3	4
Hareket Kontrol Sistemleri	Zorunlu	4	2	2	3	4
Emisyon Kontrol Sistemleri	Zorunlu	1	1	0	1	1
Motor Test ve Ayarları	Zorunlu	4	1	3	3	3
Isıtma ve Soğutma Sistemleri	Zorunlu	2	1	1	2	3
Konfor Sistemleri	Zorunlu	1	1	0	1	2
İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	Zorunlu	1	1	0	1	1
TOPLAM:		31	19	12	26	30

DERS İÇERİKLERİ

Otomotiv Elektriği: Elektriğin temel prensipleri, ateşleme sistemleri, marş sistemleri, şarj sistemleri ile araç üzerindeki elektrik parçaların tanıtılması

Ölçme Tekniği: Ölçme ve kontrol tanımlamaları endüstrideki uygulama alanları bakım ve uygulamada ölçü alet ve aparatları hassasiyet limitleri ile kalibrasyonun ne şekilde yapılacağı

Makine Elemanları: Makine elemanlarının temel kavramları sökülebilir bağlantılar, hareketli bağlantılar şaftlar akslar ve rulmanların tanımlanması

Motor Teknolojisi: Oto motor prensipleri benzinli motorların yapısal özellikleri, benzinli motorların yapısal parçaları benzinli motorların kurulumu ve uygulamaları

Teknik Resim: Teknik resmin ve çizimin önemi, çizim kuralları görüş yaratma ve ölçülendirme ile perspektif görünüş teknik çizimin temelleri makine elemanlarının çizimleri.

Konfor Sistemleri: Araç üzerinde güvenlik ve konfor sistemlerinin tanımlamaları

Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri: Klasik ateşleme sisteminin dezavantajlarını ortadan kaldırmayı hedefleyen çeşitli elektronik ateşleme sistemlerinin bakım onarımı. en iyi yanmayı sağlayacak şekilde yakıtın püskürtülmesini sağlayan değişik yakıt enjeksiyon sistemlerinin bakım ve onarımı.

Güç Aktarma Organları: Motordan elde edilen hareketin yola iletilmesinde aracılık eden sistemler, Çeşitli vites kutularının çalışması ve bakım onarımları ile diferansiyellerin çalışması..

Otomotiv Elektronik: Elektronik devre elemanları tanımlama, çeşitli devreleri kurabilme, teorik ve pratik olarak otomotiv elektronik problemlerinin çözümü ve becerilerin artırılması.

Termodinamik: Termodinamiğin temel metotları termodinamiğin kanunları, çevrimleri, motor çevrimleri güç ve yanma teorileri.

Hidrolik ve Pnömatik Sistemler: Hidrolik ve pnömatik devre elemanlarının tanımlanması, devre şemalarının kurulması okunması ile beceri ve kazanımın artırılması

İş Güvenliği VE İşçi Sağlığı: İşçilerin sağlık ve güvenliğinin önemi çalışılan işyerinde alınması gereken önlemler iş kazaları ve önlenmesi ilk yardım bilgilerinin öğrenilmesi bilgilerin tazelenmesi.

Dizel Motorlar ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri: Dizel motorların yakıt sistemi parçaları bakım ve onarım uygulamaları yeni nesil enjeksiyon sistemlerinin tanınması ve uygulamaları

Hareket Kontrol Sistemleri: Taşıt hareketlerinde kullanılan öndüzen, direksiyon ve fren sistemlerinin yapıları, çalışması ile karşılaşabilecek sorunlar ve sorunların giderilmesi.

Motor Test ve Ayarları: Motor ve sistemlerinin fiziksel kontrolleri Diagonostik cihazını kullanarak alıcılar ve aktuatörleri, ECU'ları kontrol etme, ECU bağlantıları.

Isıtma ve Soğutma Sistemleri: Taşıtların havalandırma, ısıtma ve soğutma sistemlerinin genel parçaları bakımı onarımı ile uygulamalarının yapılması.

Emisyon Kontrol Sistemleri: Taşıtlara ait egzoz sistemleri egzoz emisyon ölçümleri ile sistemin parçalarının ve bakımlarının öğrenilmesi.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hakim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakâr düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, Windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır. .

Matematik-I: Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tahditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel

iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut dūřünme becerisi gibi dilsel ögelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyaçı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut dūřünme becerisi gibi dilsel ögelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+-A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ PROGRAMI LABORATUVARLARI

Motor Laboratuvarı: Otomotiv teknolojisi programına ait olan motor laboratuvarında; buji ateşlemeli ve dizel yakıtlı farklı enjeksiyon ve ateşleme sistemlerine sahip araç, motor, araç kesiti ve otomotivdeki son teknolojik sistemlerin kontrollerini yapabilecek diagnostik (arıza tespit) cihazı, test ve ölçü aletleri bulunmaktadır. Bu cihazlar ile motorların elektronik sistemleri kontrol edilerek gerekli bakım onarım işlemleri uygulamalı olarak öğretilmektedir.



Otomotiv Elektrik ve Elektronik Laboratuvarı: Otomotiv teknolojisi programına ait olan otomotiv elektrikli ve elektrikli laboratuvarında son teknoloji araçların elektrik ve elektronik sistemlerinin kontrolünün yapılabildiği otomotiv elektrikli eğitim seti, ısıtma soğutma sistemleri eğitim seti, test ve ölçü aletleri bulunmakta olup gerekli bakım onarım işlemleri uygulamalı olarak öğretilmektedir.



Güç Aktarma Laboratuvarı: Otomotiv teknolojisi programına ait olan güç aktarma laboratuvarında elektronik donanımlı güç aktarma organlarının kontrolünü bakım ve onarımını yapabilecek test ve ölçü aletleri bulunmakta olup konu ile ilgili gerekli bakım onarım işlemleri uygulamalı olarak öğretilmektedir.



İNŞAAT TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	İnşaat Teknolojisi
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	İnşaat Teknolojisi önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, inşaat teknikeri olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS (Bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	İnşaat Teknolojisi Programı; Konusunda uluslararası kalite standartlarında eğitim almış, uygulama becerisi yüksek, meslekle ilgili kalite kontrol ve standartlara hâkim, mesleğinin etik değerlerini benimsemiş ve bunlara sahip çıkan, hayat boyu öğrenmenin farkında olup teknolojik gelişmeleri yakından takip eden çağdaş ve nitelikli inşaat teknikerleri yetiştirmektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri Komutanlığı için gerekli olan teknik uygulamaları gerçekleştirme ve geliştirme yetkinliğine sahip inşaat teknolojisi alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Program mezunları dikey geçiş sınavı ile İnşaat mühendisliği ve Mimarlık bölümlerine tercih yaparak geçme hakkına sahiptirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. İnşaat uygulamaları sırasında meydana gelen aksaklıkları tespit etmek ve gidermek için uygun tasarım yöntemlerini belirleyebilme.2. Teknik resim ve bilgisayar destekli paket programlarını kullanarak proje çizim becerisine sahip olma.3. Keşif, metraj ve hak ediş düzenlemelerini yapabilme, ihale dosyası hazırlama, yaklaşık maliyet hesaplayabilme, geçici ve kesin kabul işlemlerini yapabilme.4. Su temini ve iletim yollarını belirleme, yer altı ve yüzey sularının kaynak debisini hesaplayabilme.5. Harita üzerinden uygun yol güzergâhını tespit ederek dolgu, yarma işlemlerini hesaplayabilme, yol üst yapı malzemesini belirleyebilme.6. Şantiye kurulumu ve iş programını belirleyebilme, şantiye defterlerini düzenleyebilme ve imalatların kontrolünü yapma becerisine sahip olma.7. Topoğrafya ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme, arazinin boykesit, enkesit ve plankote ölçüm hesaplarını yapabilme.

	<p>8. Yapı taşıyıcı sistemini oluşturan kolon, kiriş, döşeme ve temel hesabını yapabilme.</p> <p>9. İzostatik ve hiperstatik yapı-çerçeve sisteminin hesabını yapabilme.</p> <p>10. Yapı taşıyıcı sisteminin ağırlık merkezini belirleme, çekme, basma ve kesme gerilmesi hesabını yapabilme.</p> <p>11. Zeminin genel yapısını belirleyebilme bilmek için gerekli deney uygulamalarını yapabilme, Zemin taşıma gücünü ve iyileştirme yöntemlerini belirleme.</p> <p>12. Beton ve asfalt kaplamalı yol yapımında kullanılan malzemeleri ve temel özelliklerini bilme ve kullanılacak malzemenin uygunluğunu tespit etmek için gerekli deneyleri yapabilme.</p> <p>13. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.</p> <p>14. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.</p> <p>15. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.</p> <p>16. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.</p> <p>17. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.</p> <p>18. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.</p>
--	---

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	26	4	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Matematik-II	Zorunlu	2	2	0	2	3
Genel Havacılık İngilizcesi	Zorunlu	4	2	2	3	3
Teknik Resim	Zorunlu	3	2	1	3	3
Yapı Malzemesi	Zorunlu	3	2	1	3	4
Mukavemet	Zorunlu	3	3	0	3	3
Zemin Mekaniği-I	Zorunlu	2	1	1	2	3
TOPLAM:		29	22	7	27	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Yapı Statiği	Zorunlu	4	4	0	4	3
Zemin Mekaniği-II	Zorunlu	4	2	2	3	4
Yapı Metraj ve Maliyeti	Zorunlu	4	2	2	3	5
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Arazi Ölçümleri	Zorunlu	2	1	1	2	2
Bilgisayar Destekli Çizim	Zorunlu	3	2	1	3	3
TOPLAM:		31	21	10	27	29

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Su Temini ve İletimi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Beton Asfalt Teknolojisi	Zorunlu	4	2	2	3	4
Betonarme	Zorunlu	4	4	0	4	4
Karayolu İnşaatı	Zorunlu	2	1	1	2	3
Meslek Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	3
Şantiye Organizasyonu	Zorunlu	2	2	0	2	3
TOPLAM:		31	23	8	28	31

DERS İÇERİKLERİ

Teknik Resim: Bu ders ile öğrenciye, teknik resim araç-gereçlerini kullanarak çeşitli geometrik şekillerin izdüşümünü ve perspektif çizimini yapabilecektir.

Yapı Malzemesi: Bu ders ile öğrencinin, mesleğinde kullanılan ana malzemelerin genel özelliklerini kavraması amaçlanmaktadır.

Mukavemet: Bu ders ile öğrenci, taşıyıcı sistemlerin tasarımında kesit özelliklerinin cisimlerin dayanımındaki etkisini tespit edip, uygun kesite göre meydana gelen etkiler için kesit analizi yapabilecektir.

Zemin Mekaniği-I: Bu ders ile öğrencinin, zemin mekaniği laboratuvarı araç-gereçlerini kullanarak, zeminlerin mühendislik özelliklerini ve zeminin mekanik özelliklerini standardına uygun deneyler yapmak suretiyle tespit edebilmesi amaçlanmaktadır.

Yapı Statiği: Bu ders ile öğrencinin, Keşif, Birinci Keşif, İkinci Keşif, Metraj ve Yaklaşık maliyet hesapları ile proje, ataşman ve röleveden metraj çıkarma işlemlerini yapabilmesi ayrıca; yürürlükteki kanunlara göre ihale hazırlığı yapabilmesi, Yürürlükteki kanunlara göre ihale yapabilmesi, Yürürlükteki kanunlara göre yüklenici firma ile sözleşme yapabilmesi amaçlanmaktadır.

Zemin Mekaniği-II: Bu ders ile öğrencinin, zemin mekaniği laboratuvarı araç-gereçlerini kullanarak, zeminlerin mühendislik özelliklerini ve zeminin mekanik özelliklerini standardına uygun deneyler yapmak suretiyle tespit edebilmesi amaçlanmaktadır.

Yapı Metraj ve Maliyeti: Bu ders ile öğrencinin, Keşif, Birinci Keşif, İkinci Keşif, Metraj ve Yaklaşık maliyet hesapları ile proje, ataşman ve röleveden metraj çıkarma işlemlerini yapabilmesi ayrıca; yürürlükteki kanunlara göre ihale hazırlığı yapabilmesi, Yürürlükteki kanunlara göre ihale yapabilmesi, Yürürlükteki kanunlara göre yüklenici firma ile sözleşme yapabilmesi amaçlanmaktadır.

Arazi Ölçümleri: Bu ders ile öğrenci, yapının yapılacağı araziye yerleştirilme mesleğinde gerekli olan arazi ölçümü teknikleri uygulamasını ve temel hesaplarını yapabilecektir.

Bilgisayar Destekli Çizim: Bu ders ile öğrenci, bilgisayar ortamında binaların mimari çizimlerini ve tasarımını yapabilecektir.

Su Temini ve İletimi: Bu ders ile öğrenci, çevredeki uygun su kaynaklarının debisini hesaplayarak suyun ihtiyaç yerlerine en uygun hangi yöntemle iletilmesi gerektiğini tespit edebilecektir.

Beton Asfalt Teknolojisi: Bu ders ile öğrenci beton ve asfalt teknolojisi konusunda, beton bileşenleri (agrega, kum, su, çimento vb. katkıları), asfalt bileşenleri (agrega, asfalt bitümü, astar malzemeleri, vb.), beton ve asfalt uygulamaları ve üretim, kontrol, denetleme ve düzeltme safhaları hakkında detaylı bilgi sahibi olabilecektir.

Betonarme: Bu ders ile öğrenci, binanın taşıyıcı sistemlerini oluşturan kolon, kiriş, döşeme ve temel kesit alanı boyutlandırması, donatı miktarı ve donatı yerleştirme yönünden tasarımını yapabilecektir.

Karayolu İnşaatı: Bu ders ile öğrenci, karayolu inşaatının yapım aşamalarını öğrenip, dolgu yarma gibi temel hesapları yapabilecektir.

Meslek Uygulamaları: Bu ders ile öğrencinin, İnşaat yapı malzemesi olarak kullanılan; kâgir, metal ve ahşap malzemelerini atölye uygulamaları ile öğrenmesi amaçlanmaktadır.

Şantiye Organizasyonu: Bu ders ile öğrenci, Şantiye ortamını hazırlayıp, iş programına uygun imalatların yapılmasını denetleyebilecektir.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hakim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku,

suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakar düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır.

Matematik-I: Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tahditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+-A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

İNŞAAT TEKNOLOJİSİ PROGRAMI LABORATUVARLARI



Beton Asfalt Teknolojisi Uygulamaları Laboratuvarı: Beton Asfalt Teknolojisi Laboratuvarı 1 adet olup 20 kişi kapasiteli olarak hizmet vermektedir. Beton Asfalt Teknolojisi (bahar) dersinde kullanılmaktadır. Laboratuvarında; Tam otomatik beton test presi , kür tankı, laboratuvar etüvü, slump hunisi deney seti, çimento test presi , elektrikli beton vibratörü , laboratuvar tipi asfalt mikseri, vicat deney seti, karot alma makinesi, yarı otomatik asfalt penetrometresi , yumuşama noktası tayin cihazı, kinematik viskozite deney seti yer almaktadır. Bu laboratuvarlarda standardına uygun çimento deneylerini uygulayabilme, standardına uygun agrega deneylerini uygulayabilme, standardına uygun beton deneylerini uygulayabilme, standardına uygun asfalt deneylerini uygulayabilme, beton özelliklerine göre katkıları kullanabilme eğitimleri verilmektedir.



Zemin Mekaniği Laboratuvarı: Zemin Mekaniği Laboratuvarı 1 adet olup 20 kişi kapasiteli olarak hizmet vermektedir. Zemin Mekaniği I-II (güz-bahar) dersinde kullanılmaktadır. Laboratuvarında; Elek Analiz Deney seti, Atterberg likit limit deney seti, üç üniteli konsolidasyon cihazı, permeabilite deney seti, hidrometre deney seti, CBR test cihazı, Proktor deney seti, tokmağı, 3 (üç) eksenli basınç test cihazı, saf su arıtma cihazı, kum konisi deney seti yer almaktadır. Bu laboratuvarlarda, Zeminlerin yapısını ve bünye özelliklerini tespit edebilme, Zeminin su içeriğini belirleyebilme, Islak elek analizi yapabilme, İnce, Orta ve İri taneli zeminlerde bağül yoğunluk (Özgül ağırlık) tayini yapabilme, Tabii birim hacim ağırlığını belirleyebilme (Kum konisi metodu), İnce taneli Zeminlerin tane çapı dağılımını (Hidrometre metodu) belirleyebilme, Zeminin kıvam limitleri tespit edebilme, Zeminlerin Kompaksiyon (sıkıştırma) deneyini yapabilme, Zeminlerde Konsolidasyon (sıkışma) deneyi yapabilme, Zeminlerde Kesme kutusu deneyi, Geçirgenlik deneyi ve California taşıma oranı deneyini yapabilme eğitimleri verilmektedir.



Yapı Malzemesi laboratuvarı: Yapı Malzemeleri Laboratuvarı 1 adet olup 20 kişi kapasiteli olarak hizmet vermektedir. Yapı Malzemesi (bahar) dersinde kullanılmaktadır. Laboratuvarında; Los Angeles Aşındırma Deney Cihazı, Özgöl Ağırlık Deney Seti, Donatı Tespit Cihazı, Piknometre Seti, Büzölme Limit Deney Seti, Le Chatelier deney setleri vb. cihazlar yer almaktadır. Bu laboratuvarlarda malzemenin fiziksel özelliklerini tespit edebilme, malzemenin mekanik özelliklerini tespit edebilme, malzemenin kimyasal özelliklerini tespit edebilme, beton ve bileşenlerini belirleme eğitimi verilmektedir.



ELEKTRİK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Elektrik ve Elektronik Haberleşme Bölüm Başkanlığı
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Elektrik Teknolojisi önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, elektrik teknikeri olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS (Bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Elektrik Teknolojisi Programı; elektrik mesleğinin bütün alanlarında hizmet verebilecek bilgi ve beceri kabiliyetleriyle donatılmış, teknolojik yeniliklere kendini entegre eden, mesleki gelişime ve sürekli öğrenmeye açık, fonksiyonları planlama, hata bulma, problem çözme ve karar verme özelliklerine sahip, mesleğin etik değerlerini benimsemiş çağdaş havacı elektrik teknikeri astsubaylar yetiştirmektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri için gerekli olan teknik uygulamaları gerçekleştirme ve geliştirme yetkinliğine sahip elektrik teknolojisi alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Doğru ve alternatif akım ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme, elektrik devre elemanlarının doğru akımda ve alternatif akımda gösterdiği tepkileri analiz edebilme, elektrik devrelerinde akım, gerilim ve güç hesaplamalarını ve ölçümlerini yapabilme.2. Elektrik ölçü aletlerinin yapısı ve çalışma prensibi hakkında bilgi sahibi olma, olma, iş güvenliği esaslarını uygulayarak elektrik ölçümlerini yapabilme.3. Yarıiletken malzemelerin yapısı ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olma, analog ve dijital elektronik devre elemanlarını kullanarak elektronik devre tasarımlarını gerçekleştirebilme.4. Elektromekanik kumanda sistemlerini tanıyabilme, elektrik makinalarının kumanda edilebilmesi için gereken güç ve kumanda devrelerini tasarlayabilme, kumanda devre bağlantılarını gerçekleştirerek uygulayabilme.5. Programlanabilir denetleyicileri kullanarak otomasyon sistemlerinin tasarımını, yazılımını, çeşitli sensör ve motor grupları ile montajını gerçekleştirebilme.6. Elektrik makinalarının yapısı, çalışma prensibi ve kontrol düzenekleri hakkında bilgi sahibi olma, elektrik makinalarının kontrolü için gerekli olan bağlantıları ve ölçümleri gerçekleştirebilme.7. Tesislerde iç ve dış aydınlatma elemanlarını tanıyabilme, aydınlatma

	<p>hesaplamalarını yapabilme ve projelerini çizebilme.</p> <p>8. Yüksek gerilim devre elemanlarını tanıyabilme, yüksek gerilimde bakım, arıza bulma ve onarım çalışmaları ile güvenli çalışma kuralları hakkında bilgi sahibi olma.</p> <p>9. Alanındaki kanun ve yönetmelikleri kullanarak elektrik projeleri için keşif ve plan yapabilme, elektrik projelerini tasarlayabilme, sözleşme ve şartname hazırlayabilme.</p> <p>10. Elektrik sistemlerinde enerji verimliliğini sağlamak için gerekli olan ölçüm ve hesaplamaları yapabilme, elektrik sistemlerinin kalitesi için uygun malzeme seçimini gerçekleştirebilme.</p> <p>11. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.</p> <p>12. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.</p> <p>13. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.</p> <p>14. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.</p> <p>15. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.</p> <p>16. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.</p>
--	---

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	26	4	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Elektronik Ölçme Tekniği	Zorunlu	3	2	1	3	4
Doğru Akım Devre Analizi	Zorunlu	4	3	1	4	5
Sayısal Elektronik	Zorunlu	3	2	1	3	3
Alternatif Akım Devre Analizi	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		29	21	8	27	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Elektronğin Temelleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
Elektromekanik Kumanda Sistemleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
Bilgisayar Destekli Tasarım	Zorunlu	2	1	1	2	2
Planlama Keşif ve Sözleşme	Zorunlu	2	2	0	2	3
Elektrik Tesisat Tekniği	Zorunlu	3	2	1	3	3
Doğru Akım Makinaları ve Trafolar	Zorunlu	4	3	1	4	4
TOPLAM:		31	22	9	29	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKT S
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Elektrik Enerjisi İletimi ve Dağıtımı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Güç Elektronikleri	Zorunlu	2	1	1	2	2
Asenkron ve Senkron Makinalar	Zorunlu	4	3	1	4	4
Programlanabilir Lojik Kontrolör	Zorunlu	3	1	2	2	3
Özel Tesisat Tekniği	Zorunlu	3	2	1	3	4
Yüksek Gerilim Tekniği	Zorunlu	3	3	0	3	3
TOPLAM:		31	22	9	28	30

DERS İÇERİKLERİ

Elektronik Ölçme Tekniği: Bu dersin amacı, öğrencilere ölçme ile ilgili temel prensipleri ve ölçüm hataları çeşitlerini kavratmak, ölçme aletlerinin çalışma prensiplerini öğretmek, elektriksel, elektronik ve mekanik nicelikleri ölçme yeteneğini kazandırmak, osiloskopla ölçüm yapabilmektir. Bu derste temel elektronik ölçü aletleri, breadboard kullanımı, lehimleme ve iş güvenliği esasları anlatılmaktadır.

Doğru Akım Devre Analizi: Bu dersin amacı, elektrik devrelerini analiz edebilme ve temel teoremleri ve devre çözüm yöntemlerini uygulayabilme becerisini kazanmaktır. Bu derste statik ve dinamik elektrik, gerilim ve akım kavramları, direnç çeşitleri, Ohm Kanunu, Kirchoff Kanunu ve devre çözüm yöntemleri anlatılmaktadır.

Sayısal Elektronik: Bu dersin amacı öğrencilere sayı sistemlerini öğretmek, mantıksal kapıların doğruluk tablolarını ve elektriksel özelliklerini kavratmak, Boolean cebri ve Karnaugh haritalarını kullanarak sayısal devreleri tasarlayabilmek, aritmetik işlem devreleri uygulayabilmek, sayıcılar, kaydediciler, multivibratörler ve flip-floplar, analogdan dijital ve dijitalden analog çeviricileri kavramaktır.

Alternatif Akım Devre Analizi: Bu dersin amacı öğrencilere alternatif akımın devre çözümü ve hesaplamaları hakkında bilgi ve beceri kazanmalarını sağlamaktır. Bu derste AC temel kavramları, kondansatör, bobin, transformatör, seri ve paralel RLC devrelerine ait çözüm yöntemleri anlatılmaktadır.

Elektronğin Temelleri: Bu dersin amacı öğrencilere yarıiletken malzemeleri ve özelliklerini öğretmek, yarıiletken devre cihazlarının yapısını, çeşitlerini, özelliklerini ve çalışma prensiplerini kavratmak ve yarıiletken devre cihazlarına sahip devreleri analiz edebilmektir.

Elektromekanik Kumanda Sistemleri: Bu derste öğrencilerin, elektromekanik kumanda sistemlerinde kullanılan devre elemanlarını tanıması ve elektrik sistemlerini kumanda etme yöntemlerini öğrenmesi ve uygulayabilmesi amaçlanmaktadır.

Bilgisayar Destekli Tasarım: Bu dersin amacı, elektronik devrelerin şematik ve baskı devrelerinin bilgisayarda çizimini, analizini ve devrelerin nasıl hazırlanacağını öğretmektir. Bu ders kapsamında temel elektronik devrelerinin simülasyonları ve elektronik baskı devre çizimleri gösterilmektedir.

Planlama Keşif ve Sözleşme: Bu derste öğrencinin elektrik tesisatı projeleri için ön hazırlık çalışmaları ve planlama yapabilmesi ile keşif, şartname ve sözleşme hazırlayabilmesi amaçlanmaktadır.

Elektrik Tesisat Tekniği: Bu derste öğrencilerin, aydınlatma, kuvvetli akım, zayıf akım gibi temel elektrik tesisatlarını kavrayabilmesi, elektrik tesisatlarında kullanılacak olan malzemeleri tanıması, elektrik tesisatı ile ilgili hesaplamaları yaparak proje çizibilmesi uygulayabilmesi amaçlanmaktadır.

Doğru Akım Makinaları ve Trafolar: Bu derste öğrencilerin, doğru akım makinalarının ve transformatörlerin; yapılarını, çalışma prensiplerini, devre bağlantılarını, kontrol yöntemlerini öğrenmesi ve uygulayabilmesi amaçlanmaktadır.

Elektrik Enerjisi İletimi ve Dağıtımı: Bu ders kapsamında öğrencilere, elektrik enerjisinin santrallerde üretilip verimli ve güvenli bir şekilde tüketiciye ulaştırılmasını sağlayan tüm unsur ve ekipmanlar, çeşitleri, çalışma ilkeleri ve seçim esasları gösterilmektedir.

Güç Elektroniği: Bu dersin amacı öğrencilere güç elektroniği ile ilgili temel kavramları ve güç yarı iletkenlerini öğretmek, güç elektroniği devrelerinin yapısını, çeşitlerini, özelliklerini ve çalışma prensiplerini kavratmak ve güç yarı iletkenlerine sahip devreleri analiz edebilmektir.

Asenkron ve Senkron Makinalar: Bu derste öğrencilerin, asenkron ve senkron makinaların yapılarını, çalışma prensiplerini, devre bağlantılarını, kontrol yöntemlerini öğrenmesi ve uygulayabilmesi amaçlanmaktadır.

Programlanabilir Lojik Kontrolör: Bu derste öğrencilerin, programlanabilir lojik kontrolörlerin (PLC) yapısını, programlama tekniklerini, giriş ve çıkış elemanlarını öğrenmesi ve elektrik sistemlerinin PLC ile kontrolünü uygulayabilmesi amaçlanmaktadır.

Özel Tesisat Tekniği: Bu derste öğrencilerin, kompanzasyon, paratoner, topraklama ve güvenlik gibi özel elektrik tesisatlarına ait devre elemanlarını tanıması ve uygun malzemeleri seçerek bu tesisatları uygulayabilmesi amaçlanmaktadır.

Yüksek Gerilim Tekniği: Bu derste öğrencilerin, yüksek gerilim ölçme tekniklerinin ve yüksek gerilim devre elemanlarının teknik özelliklerini öğrenmesi, yüksek gerilimde bakım, arıza bulma ve onarım çalışmalarında güvenli çalışma kurallarını kavraması amaçlanmaktadır.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hâkim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakâr düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaşta rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tahditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Bilgisayar Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır.

Matematik-I: Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+ - A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

ELEKTRİK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI LABORATUVARLARI



Elektrik Makineleri ve Kumanda Tekniği Laboratuvarı: Çok sayıda anahtarlama ve ölçüm modüllerini, elektriksel yükleri, elektrik motorlarını ve transformatörleri bünyesinde bulunduran iki adet eğitim deney seti grubundan oluşmaktadır. Yapılacak deneylere ilişkin elektriksel ölçümler eğitim setleri üzerindeki ölçüm aletleri ile yapılabilmektedir. Elektrik sistemlerinde kullanılan (motor, generatör, trafo gibi) elektrik makinalarının yapısı, çalışma prensipleri, devre bağlantıları, farklı tip yüklerde çalışma şekilleri ve kontrol yöntemleri ile ilgili çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Doğru Akım Makinaları ve Transformatörler, Asenkron ve Senkron Makinalar, Elektromekanik Kumanda Sistemleri derslerine hitap etmektedir.



Elektrik Yapı Tesisatı ve Kompanzasyon Laboratuvarı: Elektrik Yapı Tesisatı Laboratuvarı, dört farklı bölümden oluşan iki adet eğitim deney seti grubundan oluşmaktadır. Bu eğitim setinin bölümlerinden birinde aydınlatma, zayıf ve kuvvetli akım gibi elektrik projesi çizilebilmekte; diğer bölümünde ise ilgili tesisat bağlantıları yapılmaktadır. Bu eğitim setleri ile elektrik tesisatlarına ait malzemelerin yapılarının öğretilmesi; sistemlerin devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Elektrik Kompanzasyon Laboratuvarı, üç farklı pano ünitesi ve bağlantılarının yapıldığı elektriksel yüklerden oluşan bir eğitim setidir. Bu eğitim setinde enerji giriş ünitesi, enerji dağıtım ünitesi ve kompanzasyon ünitesi bulunmaktadır. Yapılacak deneylere ilişkin tüm elektriksel ölçümler set üzerindeki dijital ölçüm aletleri yapılabilmektedir.



Programlanabilir Lojik Kontrolör Laboratuvarı: Her bir deney setinde bilgisayar, PLC, güç kaynağı, operatör panel, anahtarlama elemanları ve sensör grupları bulunan toplam beş adet deney setinden oluşmaktadır. Elektrik sistemlerinin bilgisayar desteğiyle kontrolünde kullanılan denetleyicilerden olan PLC'lerin çeşitli sensör ve anahtar grubu ile temel programlama tekniklerinin, operatör panel ile uzaktan kontrolünün, elektrik makinaları ile hız ve konum kontrolünün gerçekleştirilmesi amacıyla temel uygulamalar yapılmaktadır.

MEKATRONİK PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Teknoloji Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Mekatronik önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, mekatronik teknikeri olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (Bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Mekatronik Programı; Mekatronik mesleğinin bütün alanlarında hizmet verebilecek bilgi ve beceri kabiliyetleriyle donatılmış, araştırmacı, çözüm odaklı yaklaşımı benimsemiş, teknolojik yeniliklere kendini entegre eden, mesleki gelişime ve sürekli öğrenmeye açık, fonksiyonları planlama, hata bulma, problem çözme ve karar verme özelliklerine sahip, mesleğin etik değerlerini benimsemiş çağdaş havacı mekatronik teknikeri astsubaylar yetiştirmeyi amaçlamaktadır.
Mezunların Mesleki Profili	Program, sürekli öğrenmeye açık, mekatronik mesleğini hayat tarzı haline getirmiş, mekanik, elektrik ve elektronik sistemlerin çalışmasını, bakım ve onarımını kavramış, iş emniyeti ve mesleki sorumluluğa sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.

Program Çıktıları

1. Doğru akım ve alternatif akım ile ilgili temel kavramları tanımlayabilme, elektrik devre elemanlarının doğru akımda ve alternatif akımda gösterdiği tepkileri analiz edebilme, elektrik devrelerinde akım, gerilim ve güç hesaplamalarını ve ölçümlerini yapabilme.
2. Elektrik ölçü aletlerinin yapısı ve çalışma prensibi hakkında bilgi sahibi olma, iş güvenliği esaslarını uygulayarak elektrik ve mekanik ölçümlerini yapabilme.
3. Yarıiletken malzemelerin yapısı ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olma, analog ve dijital elektronik devre elemanlarını kullanarak elektronik devre tasarımlarını gerçekleştirebilme.
4. Elektrik motorlarının yapısı, çalışma prensibi, kontrol düzenekleri ve sürücü devreleri hakkında bilgi sahibi olma, elektrik makinalarının kontrolü için gerekli olan bağlantıları ve ölçümleri gerçekleştirebilme.
5. Elektromekanik kumanda sistemlerini tanıyabilme, elektrik sistemlerinin kumanda edilebilmesi için gereken güç ve kumanda devrelerini tasarlayabilme, kumanda devre elemanlarını ve programlanabilir denetleyicileri kullanarak kumanda uygulamalarını gerçekleştirebilme.
6. Bilgisayar destekli çizim ve devre tasarımı ile ilgili paket programları kullanarak çeşitli elektrik elektronik devreleri tasarlama ve simülasyonunu yapabilme.
7. Algoritma mantığını ve programlama dillerinin yapısını kavrama, bir programlama dilinin algoritmasını ve yazılımını gerçekleştirebilme, mikroişlemci ve mikrodenetleyicilerin donanım yapısı hakkında bilgi sahibi olma.
8. Mekatronik sistemlerde kullanılan algılayıcılar ve dönüştürücüler hakkında bilgi sahibi olma, farklı tip uygulamalarda uygun algılayıcıyı/dönüştürücüyü seçebilme ve bunlara ait bağlantıları gerçekleştirebilme.
9. Kontrol sistemlerinin temel ilkelerini ve özelliklerini yorumlayabilme, oransal-integral-türev (PID) denetleyicilerin özelliklerini açıklayabilme, kontrol sistemlerinde kalıcı durum hatası ve kararlılık analizi yapabilme.
10. Mekatronik sistemlerin temel teknolojileri kapsamında; madde bilgisi, mekanik, elektronik, sensörler, dalga hareketi ve ses konularına ait temel prensipleri açıklayabilme.
11. Mekatronik sistemlerde kullanılan mekanik parçaları ve makine birleştirme parçalarını tanıma, çalışma prensiplerini açıklayabilme.
12. Hidrolik ve pnömatik sistemleri tanıma, valf, silindir gibi devre elemanlarının görevlerini açıklayabilme.
13. Mekatronik sistemlerde kullanılan çelik esasl malzemeleri tanıma, malzemelere ait mekanik özellikleri açıklayabilme, çekme, basma, gerilme, burulma, darbe gibi testleri açıklayabilme.

	<p>14. Havacılık teknik İngilizce terminoloji bilgisine sahip.</p> <p>15. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.</p> <p>16. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.</p> <p>17. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.</p> <p>18. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.</p> <p>19. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.</p> <p>20. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma,</p>
--	---

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	26	4	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Mekatroniğin Temelleri	Zorunlu	3	3	0	3	4
Mekatronik Ölçme Tekniği	Zorunlu	3	2	1	3	4
Doğru Akım Devre Analizi	Zorunlu	4	3	1	4	5
Sayısal Elektronik	Zorunlu	3	2	1	3	3
TOPLAM:		29	22	7	27	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Elektronğin Temelleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
Bilgisayar Destekli Çizim I	Zorunlu	2	1	1	2	2
Alternatif Akım Devre Analizi	Zorunlu	3	2	1	3	4
Makine Elemanları ve Mekanizmalar	Zorunlu	3	2	1	3	3
Malzeme Teknolojisi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Mikroişlemciler/ Mikrodenetleyiciler	Zorunlu	4	2	2	3	4
TOPLAM:		31	21	10	28	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Destekli Çizim II	Zorunlu	2	0	2	1	2
Elektrik Motorları ve Sürücüler	Zorunlu	4	3	1	4	4
Elektromekanik Kontrol ve PLC	Zorunlu	4	2	2	3	4
Otomatik Kontrol Sistemleri	Zorunlu	2	2	0	2	3
Algılayıcılar ve Dönüştürücüler	Zorunlu	2	1	1	2	2
Hidrolik ve Pnömatik Devreler	Zorunlu	3	2	1	3	3
TOPLAM:		31	20	11	27	30

DERS İÇERİKLERİ

Mekatroniğin Temelleri: Bu ders kapsamında, öğrencilere Mekatronik kavramı, temel mekanik sistemleri, kinematiğin temel ilkeleri, sensörlere giriş, elektromanyetik, temel gaz ve ısı kanunları, akışkanlar mekaniği esasları anlatılmaktadır.

Mekatronik Ölçme Tekniği Bu ders kapsamında, emniyet tedbirleri ve iş güvenliği, ölçmenin temel kavramları, ölçme metotları, temel ölçü aletleri, elektrik ölçümler, mekanik ölçümler, lehimleme yöntemleri anlatılmaktadır.

Doğru Akım Devre Analizi: Bu ders kapsamında, temel elektrik kavramları, direnç, temel elektrik kanunları, seri, paralel ve karışık bağlı devreler, elektrik devresi teoremleri anlatılmaktadır.

Sayısal Elektronik: Bu ders kapsamında, sayı sistemleri, temel kapı elemanları, birleşik (combinational) devreler, flip-floplar, D/A ve A/D çeviriciler anlatılmaktadır.

Elektroniğin Temelleri: Bu ders kapsamında, Yarı-iletkenler, diyotlar, transistörler, güç kaynakları, işlemsel yükselteciler anlatılmaktadır.

Bilgisayar Destekli Çizim I: Bu ders kapsamında, Temel çizimler, perspektif resim, Autocad'de 2 boyutlu çizim ve ölçeklendirme, iz düşüm çizimleri, standart makine elemanları çizimleri anlatılmaktadır.

Malzeme Teknolojisi: Bu ders kapsamında, malzemenin tanımı, malzeme çeşitleri ve özellikleri, demir esaslı malzemeler, demir içermeyen malzemeler, kompozit malzemeler, malzemelerin mekanik özellikleri, malzemelere uygulanan ısı işlemlerin öğretilmesi amaçlanmaktadır.

Alternatif Akım Devre Analizi: Bu ders kapsamında, Alternatif akımla ilgili temel kavramlar ve terimler, RLC elemanlarının alternatif akım davranışları, transformatör seri ve paralel RL-RC-RLC devreleri, seri ve paralel rezonans devreleri anlatılmaktadır.

Makine Elemanları ve Mekanizmalar: Bu derste öğrencilere, bağlantı elemanları, sökülebilir ve sökülemez birleştirme yöntemleri, mekanizma serbestlik derecesi, uzay serbestlik derecesi, mafsal serbestlik derecesi, hareket analizi, mekanizma boyutlandırma kuralları, mekanizmalarda kritik bağlama açısı kavramlarının öğretilmesi amaçlanmaktadır.

Mikroişlemciler/ Mikrodenetleyiciler: Bu derste öğrencilere, Mikroişlemciler, programlama algoritması, mikrodenetleyiciler, mikrodenetleyici program editörü, mikrodenetleyici programlama, çevresel birimler anlatılmaktadır.

Bilgisayar Destekli Çizim II: Bu derste öğrencilere, 3D çizim komutları ve ölçeklendirme, 3D modelleme komutları, montaj dosyası oluşturma, montaj yapılmış mekanizmanın testleri ve simülasyonu, modelleme, montaj ve teknik resim uygulamaları anlatılmaktadır.

Elektrik Motorları ve Sürücülerii: Bu derste öğrencilere, Elektrik motorlarının temel çalışma prensipleri, doğru akım motorları, bir fazlı ve üç fazlı elektrik motorları, servo motorlar, güç elektroniği temel devre elemanları, elektrik motorları sürücülerii anlatılmaktadır.

Elektromekanik Kontrol ve PLC: Bu derste öğrencilere, Kumanda devre elemanları, hareket sistemleri, dönüş yönü değiştirme, yol verme ve frenleme, PLC'lerin yapısı ve programlama teknikleri, PLC ile operatör panel kullanımı, PLC ile motor kontrolü uygulamaları anlatılmaktadır.

Otomatik Kontrol Sistemleri: Bu derste öğrencilere, açık çevrim denetim sistemleri, kapalı çevrim denetim sistemleri, hız kontrol yöntemleri, oransal-integral-türev (PID) denetim sistemleri anlatılmaktadır.

Algılayıcılar ve Dönüştürücüler: Bu derste öğrencilere, sıcaklık, nem ve basınç algılayıcıları, konum, hız ve titreşim algılayıcıları, yaklaşım ve seviye algılayıcıları, akış ve darbe (kuvvet) algılayıcıları anlatılmaktadır.

Hidrolik ve Pnömatik Devreler: Bu derste öğrencilere, akışkan kavramı, akış tipleri ve akışın sınıflandırması, hidrolik/pnömatik sistemlerin kullanım alanları, hidrolik devre elemanları, valf çeşitleri ve valflerin gösterilmesi, hidrolik pompalar ve gösterimi, hidrolik bağlantı elemanları, hidrolik sıvılar, hidrolik devrelerin projelendirmesi, hidrolik devrelerde emniyetli çalışma, pnömatik devre elemanları, pnömatik valf çeşitleri ve valflerin

gösterilmesi, kompresörler ve gösterimi, pnömatik devrelerin projelendirmesi, hidrolik ve pnömatik sistemlerde kullanılan sensörlerin öğretilmesi amaçlanmaktadır.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tahditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır. .

Matematik-I:Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I :Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hakim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakar düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde

iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+-A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

MEKATRONİK PROGRAMI LABORATUVARLARI



Elektrik Makineleri ve Kumanda Tekniği Laboratuvarı: Çok sayıda anahtarlama ve ölçüm modüllerini, elektriksel yükleri, elektrik motorlarını ve transformatörleri bünyesinde bulunduran iki adet eğitim deney seti grubundan oluşmaktadır. Yapılacak deneylere ilişkin elektriksel ölçümler eğitim setleri üzerindeki ölçüm aletleri ile yapılabilmektedir. Elektrik sistemlerinde kullanılan (motor, generatör, trafo gibi) elektrik makinalarının yapısı, çalışma prensipleri, devre bağlantıları, farklı tip yüklerde çalışma şekilleri ve kontrol yöntemleri ile ilgili çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Doğru Akım Makinaları ve Transformatörler, Asenkron ve Senkron Makinalar, Elektromekanik Kumanda Sistemleri derslerine hitap etmektedir.



Programlanabilir Lojik Kontrolör Laboratuvarı: Her bir deney setinde bilgisayar, PLC, güç kaynağı, operatör panel, anahtarlama elemanları ve sensör grupları bulunan toplam beş adet deney setinden oluşmaktadır. Elektrik sistemlerinin bilgisayar desteğiyle kontrolünde kullanılan denetleyicilerden olan PLC'lerin çeşitli sensör ve anahtar grubu ile temel programlama tekniklerinin, operatör panel ile uzaktan kontrolünün, elektrik makinaları ile hız ve konum kontrolünün gerçekleştirilmesi amacıyla temel uygulamalar yapılmaktadır.



Hidrolik/Pnömatik ve Elektro Hidrolik/Pnömatik Uygulama Laboratuvarı: Hidrolik/Pnömatik laboratuvarında; hidrolik/pnömatik eğitim seti ve elektro hidrolik/ pnömatik eğitim seti bulunmaktadır. Laboratuvar 2 adet küçük sınıfta bulunmakta olup 40 öğrencilik kapasitesi bulunmaktadır. Hidrolik/pnömatik sistemlerin tasarlanması, denetlenmesi, montajı ve devre elemanlarının gösterilmesi burada yapılmaktadır.

**TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ (TYYC) VE PROGRAM ÇIKTISI
(PC) İLİŞKİ MATRİSİ**

	BİLGİ		BECERİLER		YETKİNLİKLER			
	Kuramsal	Uygulamalı	Kavramsal / Bilişsel	Uygulamalı	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik
PÇ-1	X			X	X			X
PÇ-2	X			X	X	X		
PÇ-3	X			X	X		X	
PÇ-4	X			X	X			
PÇ-5	X			X	X			
PÇ-6	X			X	X			
PÇ-7	X			X	X			
PÇ-8	X			X	X			
PÇ-9		X	X		X			X
PÇ-10		X	X		X			
PÇ-11	X		X		X			
PÇ-12	X			X	X			
PÇ-13	X			X	X		X	
PÇ-14		X	X		X	X		
PÇ-15	X				X			
PÇ-16	X				X			
PÇ-17			X				X	X
PÇ-18		X	X		X			
PÇ-19				X				
PÇ-20	X					X	X	

BÜRO YÖNETİMİ VE YÖNETİCİ ASİSTANLIĞI PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Yönetim Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı önlisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler; personel, istihbarat ve maliye sınıfında çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (Bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Büro Hizmetleri ve Yönetici Asistanlığı Programı; yönetim faaliyetlerinin etkin olarak yürütülebilmesi için her türlü büro hizmetlerini yürütecek, faaliyetlere ilişkin plan ve program yapacak, insan kaynakları uygulamalarını yürütecek, bilgi erişim, paylaşım ve arşiv faaliyetlerini yürütecek, bunlar için modern donanım ve teknikleri kullanabilecek yetenekte yönetici asistanlarını, planlamacıları, büro elemanı/büro yöneticileri yetiştirmektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri için gerekli olan personel, istihbarat, maliye alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı alanlarına ilişkin temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma, bu alanlara ilişkin yenilikleri takip ederek gerekli olanları öğrenme ve uygulayabilme.2. Günlük çalışmalarında genel iletişim kurallarını uygulayabilme, etkili ve güzel konuşabilme.3. Halkla İlişkiler konusunda temel kavramları tanıma ve kullanabilme, Halkla İlişkiler faaliyetlerini yürütebilme.4. Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı alanına ilişkin gerekli olan sosyal sorumluluk, etik değerler, sosyal güvenlik hakları, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olma ve uygulayabilme.5. Klavye tekniklerini yazışmalarda etkinlikle uygulayabilme.6. Faaliyet gösterilen alana ilişkin insan kaynakları yönetimi faaliyetlerini bilme ve uygulayabilme.7. Kamu/Özel Kesim Yapısı alanına ilişkin temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma.8. Dosyalama ve Arşivleme Teknikleri ile ilgili bilgiye sahip olma ve

	<p>Dosyalama ve Arşivleme faaliyetlerini yürütebilme.</p> <p>9. Mesleki Yazışmalar hakkında genel bilgiye sahip olma ve mesleki yazışma yapabilme.</p> <p>10. Protokol ve Sosyal Davranış Kuralları hakkında genel bilgiye sahibi olma.</p> <p>11. Bilgi Yönetimini bilme ve Yönetim Bilgi Sistemleri kullanabilme.</p> <p>12. Yönetim ve Organizasyon alanına ilişkin temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma.</p> <p>13. Tedarik ve satın alma yönetimine ilişkin temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma.</p> <p>14. İşletmelerde rekabet, kalite, kalite sorumlukları, toplam kalite yönetim felsefesi ve sürekli iyileştirme uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma.</p> <p>15. Genel anlamda işletmelerin yapısı, temel özellikleri ve ekonomik faaliyetlerine yönelik bilgi sahibi olma.</p> <p>16. Ekonomi kavramı ve onu oluşturan faaliyetler hakkında temel seviyede bilgi sahibi olma.</p> <p>17. Kamu bütçesinin hazırlanmasında dikkate alınan temel prensipleri bilme ve bütçe hazırlama aşamaları hakkında temel seviyede bilgi sahibi olma.</p> <p>18. Genel anlamda kamu ekonomik faaliyetleri ve kamu harcamaları, kamu finansmanı ve türleri hakkında temel seviyede bilgi sahibi olma.</p> <p>19. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.</p> <p>20. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.</p> <p>21. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.</p> <p>22. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.</p> <p>23. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.</p> <p>24. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.</p>
--	---

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Yönetim ve Organizasyon	Zorunlu	3	3	0	3	3
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	27	3	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Ekonomiye Giriş	Zorunlu	2	2	0	2	3
Kamu/Özel Kesim Yapısı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Kalite Yönetim Sistemleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
İnsan Kaynakları Yönetimi	Zorunlu	2	2	0	2	3
Temel Hukuk	Zorunlu	2	2	0	2	3
TOPLAM:		29	24	5	27	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Genel İşletme	Zorunlu	3	3	0	3	3
Klavye Teknikleri	Zorunlu	5	1	4	3	6
Büro Yönetimi	Zorunlu	2	2	0	2	3
İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku	Zorunlu	2	2	0	2	2
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu	5	-	-	-	4
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu		-	-	-	
TOPLAM:		35	30	5	28	30
2. Yıl – Güz Yarıyılı (Seçmeli Dersler)						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
Etkin İletişim Becerileri	Seçmeli	3	2	1	2	2
Halkla İlişkiler	Seçmeli	2	2	0	2	2
Bütçeleme İşlemleri	Seçmeli	3	2	1	3	3
Kamu Maliyesi	Seçmeli	2	2	0	2	1

2. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKT S
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Mesleki Yazışmalar	Zorunlu	5	3	2	4	5
Dosyalama ve Arşivleme	Zorunlu	3	3	0	2	4
Bilgi Yönetimi	Zorunlu	3	3	0	3	3
İletişim	Zorunlu	2	2	0	2	2
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu	4	-	-	-	4
<i>Seçmeli Ders</i>	Zorunlu		-	-	-	
2. Yıl – Bahar Yarıyılı(Seçmeli Dersler)						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
Yönetici Asistanlığı	Seçmeli	2	2	0	2	2
Protokol ve Sosyal Davranış Kuralları	Seçmeli	2	2	0	2	2
Tedarik ve Satınalma Yönetimi	Seçmeli	4	4	0	4	4

DERS İÇERİKLERİ

İletişim: Bu dersin amacı, öğrencilere iletişim ve önemini kavratmak, iletişim modelleri, organizasyonel iletişimin manasını ve fonksiyonlarını, etkili iletişimin özelliklerini öğretebilmektir.

Klavye Teknikleri: Bu dersin amacı, öğrencilere bilgisayarda klavye kullanımını, hızlı yazma ve farklı dillerde 10 parmak hızlı yazmayı kazandırmaktır.

İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku: Bu dersin amacı, öğrencilere iş, sendikalar, devlet memurları gibi kanunlarla beraber memur ve işçi işlemleri ile ilgili temel bilgileri öğretebilmektir.

Büro Yönetimi: Öğrencilere büro yönetimi faaliyetlerini yürütülmesini bilgisinin kazandırmaktır.

Etkili İletişim Becerileri: Bu dersin amacı, etkili konuşmanın yetkinliklerini kazandırmaktır.

Protokol ve Sosyal Davranış Kuralları: Bu dersin amacı, iş ve sosyal hayatta başarılı olabilmek, iyi ilişkilerini geliştirebilmek ve sosyal davranış kuralları içerisinde ihtiyacı olan protokol bilgilerini öğretebilmektir.

Bilgi Yönetimi: Bu dersin amacı, bilgi kavramı, yönetimde bilgi sistemleri, bilgi işleme, iletme yöntemleri ve uygulamalarını kavramalarını sağlamaktır.

Yönetim ve Organizasyon: Bu dersin amacı, yönetim bilimi ve yaklaşımları ile yönetimin fonksiyonlarının kavranmasını, liderlik ve yönetici kavramlarını öğrenmelerini sağlamaktır.

Kamu ve Özel Kesim Yapısı: Bu dersin amacı, kamuda yönetim yapısını, ilişkilerini ve kamuya bağlı kuruluşlar, iştirakler, kurumların neler olduğunu öğrencilerin kavramasını sağlamaktır.

İnsan Kaynakları Yönetimi: Bu dersin amacı, stratejik insan kaynakları yönetimi içerisinde bulunan temin, oryantasyon, mesleki gelişim, motivasyon ve kariyer gibi faaliyetlerin kavranmasını sağlamaktır.

Halkla İlişkiler: Bu dersin amacı, halkla ilişkilerde kullanılan basın, kamuoyu, imaj ve sponsorluk gibi kavramlarla beraber halkla ilişkiler sürecinin kavranmasını sağlamaktır.

Mesleki Yazışmalar: Bu dersin amacı, yazışmalarda kullanılan kurallarla beraber, yazı türleri ve yazı yazma sürecini kavramalarını sağlamaktır.

Dosyalama ve Arşivleme: Bu dersin amacı, dosyalama sürecinde kullanılacak olan giden, gelen belge, arşivleme, kayıt etme, dijitalleşme, belgenin saklanması, imhası gibi konuları öğrenmelerini sağlamaktır.

Yönetici Asistanlığı: Bu dersin amacı, yönetici asistanlığı kavramı, özellikleri ile örgütsel iletişimde yönetici asistanının rolünün ne olduğunun öğretilmesidir.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tehditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Ekonomiye Giriş: Bu dersin amacı, öğrencilere ekonomiyi ve ekonomi ile ilgili konuları öğretmek ve mesleki uygulamalarda etkin bir şekilde ödenek planlaması ve tahsisat kabiliyetini kazanmalarını sağlamaktır.

Genel İşletme: Bu dersin amacı, işletmelerle ilgili uygulamaları öğretmek ve işletmelerle ilgili temel konuları kazanmalarını sağlamak, işletmelerin sınıflandırma, kuruluş ve işlevlerini tanıtmak ve işletmelerin çevresiyle ilişkilerini göstermektir.

Kalite Yönetim Sistemleri: Bu dersin amacı, öğrencilerin kalite anlayışını ve toplam kalite yönetimini anlamlarını ve kalite güvence sistemleri hakkında bilgilenmelerini sağlamaktır.

Tedarik ve Satın Alma Yönetimi: Bu dersin amacı, öğrencilere ulusal bütçe tarafından sağlanan ödenekleri tedarik ilkeleri kapsamında nasıl etkin bir biçimde kullanacaklarını öğretmektir.

Bütçeleme İşlemleri: Bu dersin amacı, öğrencilerin ileri dersleri takip etmelerine yardımcı olacak bütçeleme faaliyetleri ile ilgili terimleri kazanmalarını sağlamaktır.

Temel Hukuk: Bu dersin amacı, devletin şekli, ceza hukukunun temel ilkeleri, disiplin kavramının ne olduğu ve suçun unsurlarını tanımlamaktır.

Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft

PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır. .

Matematik-I:Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hâkim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakâr düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel

iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut dūřünme becerisi gibi dilsel ögelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikāye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+-A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikāye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikāye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

GÜVENLİK VE KORUMA PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Yönetim Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Güvenlik ve Koruma ön lisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, piyade sınıfı astsubay olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Güvenlik birliklerinin ihtiyaç duyduğu kalifiye güvenlik personelini, akademik eğitim ile destekleyerek, teknik, taktik, bakım, eğitim, idari ve adli faaliyetlerin devamlılığını sağlayabilecek ve bu amaçla görevlendirildiği birimlerin sevk ve idaresini etkinlikle yürütebilecek, küreselleşen dünyanın güvenlik ihtiyacına cevap verebilecek donanıma sahip, güvenlik alanında ülkemizdeki ve dünyadaki gelişmeleri takip edebilen, alanında uygulamak durumunda olduğu kanunları bilen, kendini yeniliklere entegre eden, mesleki gelişime ve sürekli öğrenmeye açık, fonksiyonları planlama, hata bulma, problem çözme ve karar verme özelliklerine sahip, mesleğin etik değerlerini benimsemiş çağdaş havacı piyade astsubaylar yetiştirmektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri için gerekli olan teknik uygulamaları gerçekleştirme ve geliştirme yetkinliğine ulaşmış, alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Temel güvenlik prensip ve kuramlarına hâkim olarak güvenlik teknolojilerindeki gelişmeleri yakından takip edebilme ayrıca güvenlik araç, gereç ve teçhizatlarını karşılaşılabilecek problemlerin çözümünde kullanma becerisine sahip olabilme.2. Hava Kuvvetleri Komutanlığı envanterinde bulunan hafif silahları tanıma ve etkinlikle kullanabilme.3. Fiziki yeterliliği Hava Kuvvetleri Komutanlığı Standartlarına uygun, sporu yaşam tarzı olarak benimseyerek, temel bireysel hareketleri icra edebilme.4. Hava Kuvvetleri Komutanlığı üs ve tesislerinde olabilecek düşman sızma, sabotaj, baskın faaliyetlere karşı koyma konusunda bireysel ve tim disiplini kazanarak bunu uygulayabilme.5. Kişilik ve grup psikolojisi kuramlarına hakim olarak ileride karşılaşılabileceği toplumsal olaylara etkin bir şekilde müdahale edebilme.6. Güvenlik faaliyetleri ile ilgili tüm sistemleri tanıyarak etkin şekilde kullanımlarını sağlayabilme.

	<ol style="list-style-type: none">7. Günlük çalışmalarında genel iletişim kurallarını uygulayarak etkili sözlü ve sözsüz iletişim kurabilme.8. Yönetim ve Organizasyon alanına ilişkin temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma.9. Alanındaki kanun ve yönetmelikleri kullanarak güvenlik projelerini tasarlama.10. Bağımsız çalışmada karar verebilme, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışması yapabilme, mesleki etik değerler ile kalite ve güvenlik bilincine sahip olabilme.11. Meydana gelebilecek bir adli olayda gerekli delil ve izleri toplayacak bilgiye sahip olarak, sanık ve tanıkların kimlik tespitine yardımcı olabilme.12. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.13. Anayasada sayılan temel hakları, özgürlükleri ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.14. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.15. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.16. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.17. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.
--	--

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Yönetim ve Organizasyon	Zorunlu	3	3	0	3	3
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	27	3	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Temel Hukuk	Zorunlu	2	2	0	2	3
Güvenlik Bilgisine Giriş	Zorunlu	4	2	2	3	6
Güç Kazanma ve Yakın Savunma-I	Zorunlu	4	0	4	2	4
TOPLAM:		29	18	11	24	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Güvenlik Bilgisi ve Uygulamaları	Zorunlu	4	2	2	3	3
Güvenlik ve Acil Durum Prosedürlerine Giriş	Zorunlu	3	2	1	3	3
Güç Kazanma ve Yakın Savunma-II	Zorunlu	3	0	3	2	3
Ceza Hukuku ve CMK	Zorunlu	3	3	0	3	4
Adli Bilimler ve Olay Yeri İnceleme	Zorunlu	2	2	0	2	3
İletişim	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
TOPLAM:		31	21	10	27	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKT S
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
İnsan ve Birlik Yönetimi	Zorunlu	3	2	1	3	3
Güvenlik ve Acil Durum Prosedürleri Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	3
Güvenlik Sistemleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
İnsan ve Grup Psikolojisi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Güç Kazanma ve Yakın Savunma-III	Zorunlu	2	0	2	1	2
Silah Bilgisi	Zorunlu	2	2	0	2	3
Güvenlik Projelendirme	Zorunlu	3	1	2	2	3
TOPLAM:		31	21	10	27	30

DERS İÇERİKLERİ

Silah Bilgisi: Silahın tanımını, çeşitlerini, parçalarını, söküp takılmasını, temizlenmesini, bakımını arızalarını ve giderilmesini, emniyetle kullanmayı, bulundurmamayı ve atış yapmayı öğretmektir.

Güç Kazanma ve Yakın Savunma: Program da eğitim alan öğrencilerin fiziki yeterliliğin arttırılıp, sporu yaşam tarzı olarak benimsemiş, temel bireysel hareketleri ve yakın savunma tekniklerini icra edebilecek seviyede olmaları amaçlanmaktadır.

Güvenlik Sistemleri: Güvenlik sistemlerini tanımlar ve kavramlar, kişisel ekipmanlar, görev ekipmanları, emniyet devriyesi, otomasyon odası görevlileri, tehditlerin değerlendirmesi, riskler, elektronik kontrol cihazları, güvenlik alarm sistemleri, çevre güvenlik sistemleri, kapalı devre kamera sistemleri ve geçiş sistemlerini içermektedir.

Güvenlik Projelendirme: İlgili mevzuat ile araç-gereçleri kullanarak güvenlik projelerini tasarlamaları amaçlanmaktadır.

Adli Bilimler ve Olay Yeri İnceleme: Adli bilimler alanına giren konularda bilgi sahibi olunması, ayrıca suçun işlendiği olay yerinin incelenmesi, delillerin önemi, delil toplanmasında uyulması gereken konular, olay yeri uzmanları ve güvenlik görevlilerinin olay yerinin korunması ve delillerin toplanmasına ilişkin görev yetkilerinin öğrenilmesi amaçlanmaktadır.

Ceza Hukuku: Ceza hukuku kavramı ve ilkelerini, Ceza hukuku kurallarının kişi zaman ve yer bakımından uygulanmasını, ceza muhakemesi, suçun aydınlatılması ve yargı önüne getirilmesi, yargılanması, özel güvenlik ekseni olarak, hazırlık soruşturmasının yapılması ve genel olarak yargı sürecinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.

Güvenlik Bilgisine Giriş: Güvenlik kavramı ve sistemi ile ilgili temel bilgileri, Özel Güvenlik kavramı ve temel bilgilerini, uyuşturucu madde ve kullanımı ile ilgili bilgileri, kalabalık yönetimini ve nezaket kurallarını öğrenmesi ve uygulayabilmesi amaçlanmaktadır.

Güvenlik Bilgisi ve Uygulamaları: Güvenlik ve güvenlik iletişimi ile ilgili temel kavramları öğrenmesi, kamu güvenliği, suçu azaltarak ve suçluları caydırarak desteklemeyi, suçun nedenlerini kontrol ederek suça yol açan faktörleri tanımayı, gelecek olması mümkün olan suçların durdurulmasının öğretilmesi amaçlanmaktadır.

İnsan ve Birlik Yönetimi: Güvenlik Yönetimi, ihtiyacı ve önemini açıklayabilme, güvenlik hizmetlerinin ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden yapılandırılması, kamu güvenliği ve değişim yönetimi, halkla ilişkiler perspektifinde güvenlik hizmetlerinde güvenin tesis edilmesi gibi konularda gereken bilgi, beceri ve tutumları kazanabilmeleri amaçlanmaktadır.

İnsan ve Grup Psikolojisi: insan ve grup psikolojisi ile ilgili temel bilgileri vererek, temel kavramlar ve olaylara müdahale yönetimi konularında sahip olmaları gereken bilgi, beceri ve tutumları kazanabilmeleri amaçlanmaktadır.

Güvenlik ve Acil Durum Prosedürlerine Giriş: Acil durumlarda karşılaşılabilecek olaylarda alınacak tedbirleri bilme, risk değerlendirmesini değişen koşullara göre güncelleyebilme, tehditlerin tespit edilmesi ve ilgili hareket tarzlarını kullanarak olaylara müdahale yöntemlerini bilmesi amaçlanmaktadır.

Güvenlik ve Acil Durum Prosedürleri Uygulamaları: Acil durumlarda karşılaşılabilecek olaylarda alınacak tedbirleri bilme, risk değerlendirmesini değişen koşullara göre güncelleyebilme, tehditlerin tespit edilmesi ve ilgili mevzuata uygun olarak planlama ve olaylara müdahale edebilmesi amaçlanmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hâkim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakâr düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tehditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Bilgisayar Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır. .

Matematik-I:Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel

iletifim becerisi, genel anlamda somut ve soyut dufifunme becerisi gibi dilsel ogelerin ogretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Cercevesi Programı'na gore ogrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde ogrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca dogal konuşmacı dersi yoluyla ogrencilerin dogal bir iletifim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da ogrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+-A2 düzeyinde ogrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca dogal konuşmacı dersi yoluyla ogrencilerin dogal bir iletifim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da ogrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde ogrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca dogal konuşmacı dersi yoluyla ogrencilerin dogal bir iletifim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da ogrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

GÜVENLİK VE KORUMA PROGRAMI DERSHANELERİ



Güvenlik Dershanesi: Mesleğinde temayüz etmiş personel nezaretinde, her türlü silah, araç, gereç, bina, tesis ve bunların korunmasına yönelik, silah bilgisi, güvenlik sistemleri ve teknolojik cihazlar gibi derslerde anlatılan konuların zamanın gerektirdiği çağdaş ve bilimsel metotlarla pekiştirilmesini amaçlanmaktadır.

Güvenlik Uygulama Dershanesi: Programda okuyan öğrencilerin mezuniyet sonrası amacı birliğin çevre güvenliğini, birlik içi emniyetini ve kritik tesisleri koruma görevi olması nedeniyle fiziksel kapasitelerinin artırılması, göğüs göğse muharebe ve yakın savunma, şüpheli taşıma gibi uygulama derslerinde yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır

LOJİSTİK PROGRAMI DERS KATALOĞU

Akademik Birim	Yönetim Bilimleri Bölüm Başkanlığı
Programın Türü	Önlisans Programı
Kazanılan Derece	Lojistik ön lisans programını başarıyla tamamlayan öğrenciler, lojistik teknikeri olarak çalışmaya hak kazanırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Programın Süresi	2 yıl
Kredi Sayısı	120 AKTS. (bir akademik yılda 60 AKTS olmak üzere)
Mezuniyet Koşulları	Bu programdan mezun olabilmek için öğrencilerin, en az 120 AKTS kredisi gerektiren zorunlu ve seçmeli dersleri başarıyla tamamlaması ve Genel Not Ortalamasının (GNO) en az 2.00 olması gerekir.
Program Tanımı	Lojistik Teknolojisi Programı; lojistik mesleğinin bütün alanlarında hizmet verebilecek bilgi ve beceri kabiliyetleriyle donatılmış, teknolojik yeniliklere kendini entegre eden, mesleki gelişime ve sürekli öğrenmeye açık, fonksiyonları planlama, hata bulma, problem çözme ve karar verme özelliklerine sahip, mesleğin etik değerlerini benimsemiş çağdaş havacı lojistik teknikeri astsubaylar yetiştirmektedir.
Mezunların Mesleki Profili	Program, çağıyla yarışan Hava Kuvvetleri için gerekli olan teknik uygulamaları gerçekleştirme ve geliştirme yetkinliğine sahip lojistik teknolojisi alanında yüksek seviyede bilgi ve beceriye sahip astsubayları yetiştirmeyi hedeflemektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, lisans programlarda öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
Program Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Lojistiğin ilkeleri ile temel fonksiyonlarını kavrayabilme.2. Lojistik işletmelerin nasıl yönetileceğine ilişkin bilgi sahibi olma.3. Lojistik ve tedarik zinciri alanında kullanılan güncel kavramları bilme, birbirleri arasında ilişki kurabilme ve sektördeki gelişmeleri, değişimleri yorumlayabilme.4. Lojistiğin tüm fonksiyonlarını (temin, tedarik, ulaştırma, elleçleme, stok yönetimi, depolama, paketleme ve ters akışlar gibi) tanımlayabilme.5. Lojistik alanda maliyet, satış, faiz, yüzde ve binde hesaplamaları yapabilme bilgisine sahip olma.6. Lojistik tesis, süreç ve malzeme yönetimi ile ilgili bilgi sahibi olma.7. İşletmelerde rekabet, kalite, kalite sorumlulukları, toplam kalite yönetim felsefesi ve sürekli iyileştirme uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma.8. Lojistik bilgi sistemlerinin kullanım alanlarını bilme ve ihtisasına uygun olanları kullanabilme.9. Tedarik ve satın alma yönetimine ilişkin temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma.

	<p>10. Yönetim ve Organizasyon alanına ilişkin temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma.</p> <p>11. Genel anlamda işletmelerin yapısı, temel özellikleri ve ekonomik faaliyetlerine yönelik bilgi sahibi olma.</p> <p>12. Ekonomi kavramı ve onu oluşturan faaliyetler hakkında temel seviyede bilgi sahibi olma.</p> <p>13. Kamu bütçesinin hazırlanmasında dikkate alınan temel prensipleri bilme ve bütçe hazırlama aşamaları hakkında temel seviyede bilgi sahibi olma.</p> <p>14. Lojistik organizasyonlarda muhasebe faaliyetlerini ve uygulamalarını temel seviyede bilme.</p> <p>15. Güncel bir bilgisayar işletim sistemini ve bu işletim sisteminde bulunan kelime işlemci, hesaplama tablosu ve sunu hazırlama programlarını kullanabilme.</p> <p>16. Anayasada sayılan temel haklar, özgürlükler ve ödevleri temel seviyede bilme, asker kişilerin tabi olduğu disiplin esaslarını öğrenme.</p> <p>17. Temel seviyede İngilizce bilgisine sahip olma.</p> <p>18. Temel seviyede matematik ve fizik bilgisi ile Türkçeyi etkin bir şekilde kullanabilme.</p> <p>19. Kurumsal aidiyeti artırıcı ve yakın tarihe ilişkin havacılık faaliyetlerini bilme, Atatürk İlkeleri ve İnkılapları ile milli kurtuluş savaşımızı öğrenme.</p> <p>20. Birey olarak kendini tanıma, davranışa ve performansa etki eden insan faktörlerinin farkında olma, bunları emniyet ve verimlilik için kullanabilme, insan hatalarını en aza indirme.</p>
--	--

MÜFREDAT**1. Yıl – Güz Yarıyılı**

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Matematik-I	Zorunlu	3	3	0	3	3
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
Yönetim ve Organizasyon	Zorunlu	3	3	0	3	3
Türk Dili-I	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-I	Zorunlu	12	10	2	11	11
Hukuka Giriş ve Savunma Mevzuatı	Zorunlu	2	2	0	2	2
Havacılığa Giriş	Zorunlu	1	1	0	1	1
Havacılıkta İnsan Faktörleri	Zorunlu	2	2	0	2	2
Bilgisayar Ofis Uygulamaları	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		30	27	3	29	30

1. Yıl – Bahar Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
Fizik-I	Zorunlu	3	2	1	3	3
Türk Dili-II	Zorunlu	2	2	0	2	2
İngilizce-II	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-I	Zorunlu	4	2	2	3	3
Temel Hukuk	Zorunlu	2	2	0	2	3
Lojistiğe Giriş	Zorunlu	4	4	0	4	4
Ticari Matematik	Zorunlu	2	2	0	2	3
Ekonomiye Giriş	Zorunlu	2	2	0	2	3
TOPLAM:		29	24	5	27	30

2. Yıl – Güz Yarıyılı						
Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygusal	Yerel Kredi	AKTS
İngilizce-III	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-II	Zorunlu	4	2	2	3	3
Hava Harp Tarihi	Zorunlu	2	2	0	2	2
Lojistik Bilgi Sistemleri	Zorunlu	3	3	0	3	4
Genel İşletme	Zorunlu	3	3	0	3	3
Tedarik Zinciri Yönetimi	Zorunlu	4	4	0	4	4
Depolama ve Dağıtım Yönetimi	Zorunlu	4	4	0	4	4
Bütçeleme İşlemleri	Zorunlu	3	2	1	3	3
TOPLAM:		31	26	5	29	30

2. Yıl – Bahar Yarıyılı

Ders Adı	Dersin Türü	Toplam	Teori	Uygulama	Yerel Kredi	AKT S
İngilizce-IV	Zorunlu	8	6	2	7	7
Genel Havacılık İngilizcesi-III	Zorunlu	4	2	2	3	3
Demokrasi ve Sivil Toplum	Zorunlu	2	2	0	2	2
Genel Muhasebe	Zorunlu	3	3	0	3	2
İstatistik	Zorunlu	3	3	0	3	3
Ticaret Hukuku	Zorunlu	2	2	0	2	2
Tedarik ve Satınalma Yönetimi	Zorunlu	4	4	0	4	4
Kalite Yönetim Sistemleri	Zorunlu	2	2	0	2	3
Stok Yönetimi	Zorunlu	3	2	1	3	4
TOPLAM:		31	26	5	29	30

DERS İÇERİKLERİ

İstatistik: Bu dersin amacı, öğrencilere istatistik kavramını tanıtmak ve öğrencilere temel istatistik bilgilerini ve analitik düşünme yeteneğini kazanmasını sağlamaktır.

Stok Yönetimi: Bu dersin amacı, öğrencilere stok yönetimi kavramını tanıtmak ve öğrencilere stok yönetimi yöntem ve tekniklerini kazanmasını sağlamaktır.

Kalite Yönetim Sistemleri: Bu dersin amacı, öğrencilerin kalite anlayışını ve toplam kalite yönetimini anlamalarını ve kalite güvence sistemleri hakkında bilgilenmelerini sağlamaktır.

Tedarik ve Satın Alma Yönetimi: Bu dersin amacı, öğrencilere ulusal bütçe tarafından sağlanan ödenekleri tedarik ilkeleri kapsamında nasıl etkin bir biçimde kullanacaklarını öğretmektir.

Bütçeleme İşlemleri: Bu dersin amacı, öğrencilerin ileri dersleri takip etmelerine yardımcı olacak bütçeleme faaliyetleri ile ilgili terimleri kazanmalarını sağlamaktır.

Depolama ve Dağıtım Yönetimi: Bu dersin amacı, öğrencilere depolamanın fonksiyonlarını, teknolojilerini ve kontrollerini ve depolama ve dağıtım uygulamalarının temellerini öğretmektir.

Tedarik Zinciri Yönetimi: Bu dersin amacı, öğrencileri lojistik ve tedarik zinciri konuları hakkında bilgilendirmek ve onlara tedarik zincirinin planlama, kuruluş, yönetim ve kontrol aşamalarını ve temel konuları öğretmektir.

Lojistik Bilgi Sistemleri: Bu dersin amacı, öğrencilere lojistik bilgi sistemleri ile ilgili temel konuları ve lojistik bilgi sistemlerinin yapısı ve lojistik bilgi sistemlerinde kullanılan yazılım, donanım, veri tabanını öğretmektir.

Ticaret Hukuku: Bu dersin amacı, öğrencilere ticari işletmeler, şirketler ve kıymetli evrakların hakkında temel kavramları öğretmektir.

Genel Muhasebe: Bu dersin amacı, öğrencilere işletmelerin kaynakları ve özelliklerinde değişikliklere neden olan ve para ile gösterilen etkinlikleri kaydetmeyi, sınıflandırmayı ve raporlamayı öğretmektir.

Lojistiğe Giriş: Bu dersin amacı, öğrencilere lojistiğin anlamını, lojistiğin işletmeler için önemini ve lojistik faaliyet alanlarını öğretmektir.

Ekonomiye Giriş: Bu dersin amacı, öğrencilere ekonomiyi ve ekonomi ile ilgili konuları öğretmek ve mesleki uygulamalarda etkin bir şekilde ödenek planlaması ve tahsisat kabiliyetini kazanmalarını sağlamaktır.

Genel İşletme: Bu dersin amacı, işletmelerle ilgili uygulamaları öğretmek ve işletmelerle ilgili temel konuları kazanmalarını sağlamak, işletmelerin sınıflandırma, kuruluş ve işlevlerini tanıtmak ve işletmelerin çevresiyle ilişkilerini göstermektir.

Temel Hukuk: Bu dersin amacı, devletin şekli, ceza hukukunun temel ilkeleri, disiplin kavramının ne olduğu ve suçun unsurlarını tanımlamaktır.

Ticari Matematik: Bu dersin amacı, oran-orantı, grafik okuma, ölçü birimleri, alan ve hacim hesapları, başabaş nokta ve ömür devri analizi gibi konuları kavratmaktır.

Yönetim ve Organizasyon: Bu dersin amacı, öğrencilere yönetim süreci ile ilgili bilgileri öğretmek, yönetim konularını açık bir şekilde tanımlamak ve gerekli bilgileri sağlarken yönetim kavramlarını kavratmaktır.

Havacılıkta İnsan Faktörleri: Bu derste her öğrencinin; havacılık organizasyonlarında insan faktörlerinin örgütsel faaliyetlere etkilerine yönelik yeterlilikler kazanması hedeflenmektedir. Dersin içeriği İnsan ve davranış kavramları, İnsan performansı ve tehditler, Performansı etkileyen hususlar, Organizasyonda fiziksel çevre, Organizasyonlarda sosyal psikoloji, İnsan hatası ve kazalardan oluşmaktadır.

Ofis Uygulamaları: Bu ders ile öğrenciye bilişim teknolojilerinin temeli olan donanım-yazılım bilgilerini öğrenme, bilgi güvenliği farkındalığı, windows tabanlı işletim sistemleri kullanabilme, kelime işlem programlarıyla belge oluşturma ve düzenleme, hesap tablosu programını etkili olarak kullanabilme, sunu programlarıyla animasyonlu slaytlar oluşturma ayrıca e-posta programlarını ve interneti bir iletişim aracı olarak güvenli ve etkin biçimde kullanabilme ile ilgili yeterliliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Ofis uygulamaları dersinde Bilgi teknolojisi temel kavramları, İnternet teknolojileri ve bilgisayar güvenliği, Windows

işletim sistemlerinde bilgisayar kullanımı ve dosya yönetimi, Kelime işlemcisi programı (Microsoft Word), Elektronik tablo programı (Microsoft Excel), Sunu hazırlama programlarında slaytlarla çalışma (Microsoft PowerPoint), E-posta programı (Microsoft Outlook) konuları bilgisayar laboratuvarında öğrencilerin bilgisayarlarla etkileşimli halde anlatılır. .

Matematik-I:Bu dersin amacı öğrencilere matematiğin temel ilkeleri kavratılarak, Hv.Asb.MYO öğrencisinin sahip olması gereken hızlı ve doğru düşünme, mantık kurma, problem çözme gibi becerileri kazandırmak ve öğrencileri ilgili üst seviyedeki dersleri izleyebilecek temel yeterlilikle donatmaktır. Matematik-I dersinde Kümeler ve Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Karmaşık Sayılar, Temel Geometrik Kavramlar konuları anlatılmaktadır.

Fizik-I: Bu derste öğrencilerin, fiziğin temel ilkelerini öğrenmesi, kavramların problem çözümü ve deneylerle desteklenmesiyle hesap yapma yeteneğini kazanması, meslek yaşantılarında karşılaştıkları problemlere farklı açılardan değerlendirme yapması, somut ve hızlı çözüm yolunu üretmesi amaçlanmaktadır. Fizik-I dersinde Fiziksel Büyüklükler ve Birim Sistemleri Vektörler, Kuvvet, Moment ve Denge, Hareket, İş, Güç, Enerji ve Momentum, Isı Sıcaklık ve Genleşme anlatılmaktadır.

Türk Dili I-II: Bu dersin amacı Türkçeyi doğru okuma ve konuşma alışkanlığı kazanmış, düzenli olarak metinleri ve kitapları okuyan, kendi ana dilinin yapısına hâkim ve duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilen bireyler yetiştirmektir.

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I-II: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Dersinin ana amacı Türk Milletinin deneyimlemiş olduğu reform ve inkılapları analiz etmektir. Bağımsızlık mücadelesi o zamanın gözünden incelenmiştir. Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II dersinde, Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu olan Atatürk'ün İlkeleri detaylıca incelenmektedir. İki derste de anlama düzeyi yüksek bilgi kazanımı hedeflenmiştir. Öğrenciler aynı zamanda milli bağlılık, farkındalık ve Atatürkçü düşünce sistemi hakkında bilgilendirilip, geleceğin bireyi olması için hazırlanmaktadır.

Havacılığa Giriş: Bu dersin amacı havacılığın ülkemizdeki ve dünyadaki gelişimini, savaştaki rolünü ve havacılık endüstrisindeki değişimlerin gelişimi öğrenmektir.

Hukuka Giriş Ve Savunma Mevzuatı: Bu dersin amacı öğrencileri temel hukukun kuralları, anayasa hukuku, suç hukuku, askeri disiplin ve ileri dönemlerdeki derslerde öğrenecekleri bilgilerle tanışıklık kazandırmaktır.

Demokrasi ve Sivil Toplum: Demokrasinin tanımı, türleri, temel ilkeleri, demokrasi ve sivil toplum kavramlarının tarihi gelişimi, ortodoksi, heterodoksi, liberal, Marksist ve muhafazakâr düşüncelerde sivil toplum ve demokrasi, temel hak ve hürriyetler konusundaki yaklaşımlar, Osmanlı ve Cumhuriyet döneminde sivil toplum kuruluşları, üçüncü sektör olarak STK'ların rolleri hakkında bilgi vermek.

Hava Harp Tarihi: Geçmişteki hava savaşlarını stratejik, operatif ve taktik temel bilgileri çerçevesinde inceleyerek geçmişteki harpleri tahlil ve tenkit ederek tarihe tesir etmiş olan sebep ve faktörleri araştıran, tatbik edilmiş olan prensipleri inceleyip ve bunlardan çıkarılan dersleri eğitilenlere aktarmak amaçlanmaktadır.

İngilizce-I: Bu dersin amacı öğrencilerin A1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange Intro kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-II: Bu dersin amacı öğrencilerin A1+ düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A1+ seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-III: Bu dersin amacı öğrencilerin A2 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange I-II kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim

için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

İngilizce-IV: Bu dersin amacı öğrencilerin A2-B1 düzeyinde İngilizce okuma, dinleme ve kendilerini ifade etme becerilerinin geliştirmektir. Bu derste kullanılan Interchange III kitabı, günlük yaşamda etkili bir şekilde iletişim için öğrenenlerin ihtiyacı olan dilbilgisi, okuma ve dinleme anlama/anlamlandırma, konuşma ve sosyokültürel iletişim becerisi, genel anlamda somut ve soyut düşünme becerisi gibi dilsel öğelerin öğretimini ve kullanımını kapsar. Bu dersin sonunda Avrupa Ortak Dil Çerçevesi Programı'na göre öğrencilerin A2-B1 seviyesinde dil yeterliliğine sahip olması amaçlanmaktadır.

Genel Havacılık İngilizcesi-I: Bu dersin amacı A1 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-II: Bu dersin amacı A1+ - A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikaye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

Genel Havacılık İngilizcesi-III: Bu dersin amacı A2 düzeyinde öğrencilerin havacılığa ilişkin kelime ve dilbilgisi yapılarını kavramasını sağlamaktır. Ayrıca doğal konuşmacı dersi yoluyla öğrencilerin doğal bir iletişim ortamında farklı konular üzerinde konuşabilme yeteneklerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Buna ek olarak sessiz okuma dersi aracılığıyla da öğrencilerin okuduğu İngilizce hikâye kitaplarındaki olay örgüsünün kavratılması hedeflenmektedir.

**TÜRKİYE YÜKSEKÖĞRETİM YETERLİLİKLER ÇERÇEVESİ (TYYC) VE PROGRAM ÇIKTISI
(PC) İLİŞKİ MATRİSİ**

	BİLGİ		BECERİLER		YETKİNLİKLER				
	Kuramsal	Uygulamalı	Kavramsal / Bilişsel	Uygulamalı	Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği	Öğrenme Yetkinliği	İletişim ve Sosyal Yetkinlik	Alana Özgü Yetkinlik	
PÇ-1	X		X		X				
PÇ-2	X	X							
PÇ-3			X	X					
PÇ-4	X	X	X	X					
PÇ-5					X				
PÇ-6								X	
PÇ-7	X								
PÇ-8							X		
PÇ-9				X					
PÇ-10					X				
PÇ-11		X	X						
PÇ-12	X								
PÇ-13				X			X		
PÇ-14		X	X						
PÇ-15	X								
PÇ-16				X			X		
PÇ-17			X						
PÇ-18		X			X			X	
PÇ-19							X		
PÇ-20		X	X						