



GAZİ ÜNİVERSİTESİ TUSAŞ KAZAN MESLEK YÜKSEKOKULU

UÇAK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL

Ders Kod	Ders Adı	Teo	Uyg	Lab	AKTS	Ders Tipi
ENG101	YABANCI DİL - I	4	0	0	2	Z
MAT101	MATEMATİK	4	0	0	6	Z
UCK109	TEKNİK RESİM	1	1	0	4	Z
TAR	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - I	2	0	0	2	Z
TD	TÜRK DİLİ - I	2	0	0	2	Z
UCK101	HAVA ARACI YAPI VE SİSTEMLERİ	2	1	0	4	Z
UCK107	MESLEK BİLGİSİNE GİRİŞ I	2	2	0	4	Z
UCK105	İŞ YERİ EĞİTİMİ - I	2	2	0	4	Z
ISG	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2	0	0	2	Z
	TOPLAM	21	6	0	30	

II. YARIYIL

Ders Kod	Ders Adı	Teo	Uyg	Lab	AKTS	Ders Tipi
ENG102	YABANCI DİL - II	4	0	0	2	Z
UCK110	BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM	1	1	0	3	Z
TAR	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ - II	2	0	0	2	Z
TD	TÜRK DİLİ - II	2	0	0	2	Z
UCK102	MALZEME BİLİMİ	2	0	0	4	Z
UCK108	MESLEK BİLGİSİNE GİRİŞ II	2	2	0	4	Z
UCK106	İŞ YERİ EĞİTİMİ - II	2	2	0	4	Z
UCK116	TEMEL ELEKTRİK ELEKTRONİK	3	0	0	3	Z
MOS	TEKNİK/ MESLEKİ OLMAYAN SEÇMELİ DERS	3	0	0	3	Z
T/MS	TEKNİK SEÇMELİ DERS - I	2	0	0	3	S
	TOPLAM	23	5	0	30	

III. YARIYIL

Ders Kod	Ders Adı	Teo	Uyg	Lab	AKTS	Ders Tipi
ENG201	YABANCI DİL - III	4	0	0	2	Z
UCK225	UÇAK BAKIM VE ONARIMI - I	2	1	0	5	Z
UCK203	İMALAT YÖNTEMLERİ - I	3	1	0	5	Z
UCK207	İŞ YERİ EĞİTİMİ - III	2	2	0	4	Z
UCK209	MESLEK GELİŞİM I	2	2	0	4	Z
UCK219	KOMPOZİT MALZEMELER	2	0	0	3	Z
T/MS	TEKNİK SEÇMELİ DERS - II	2	0	0	3	S
UCK227	STAJ UYGULAMALARI	0	0	0	2	Z
ADS	ALAN DIŞI SEÇMELİ DERS	2	0	0	2	S
	TOPLAM	19	6	0	30	

IV. YARIYIL

Ders Kod	Ders Adı	Teo	Uyg	Lab	AKTS	Ders Tipi
ENG202	YABANCI DİL - IV	4	0	0	2	Z
UCK226	UÇAK BAKIM VE ONARIMI - II	2	1	0	5	Z
UCK204	İMALAT YÖNTEMLERİ - II	3	1	0	5	Z
UCK210	MESLEK GELİŞİM II	2	2	0	4	Z
UCK208	İŞ YERİ EĞİTİMİ - IV	2	2	0	4	Z
UCK222	UÇAK MOTORLARI	2	0	0	4	Z
T/MS	TEKNİK SEÇMELİ DERS - III	2	0	0	3	S
T/MS	TEKNİK SEÇMELİ DERS - IV	2	0	0	3	S
	TOPLAM	19	6	0	30	

Seçmeli Ders Grubu Tablosu:

Ders Kodu	Ders Adı	Ders Kategorisi	Saat			Kredi
			Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Toplam
UCK-111	Havacılık Tarihi	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-113	Havacılık Mevzuatı ve Kuralları	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-117	Model Uçak Yapımı I	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-118	Model Uçak Yapımı II	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-223	Havacılıkta Kalite ve Standart	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-114	Havacılıkta İnsan Faktörleri	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-119	Mesleki Matematik	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-120	Kontrol ve Otomasyon	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-212	Robotik	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-121	Ölçme Tekniği ve Değerlendirme	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-103	Yalın Üretim	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-201	Hava Aracı Montaj Uygulamaları-I	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3

UCK-202	Hava Aracı Montaj Uygulamaları-II	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-122	Mesleki İngilizce	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-123	Dijital Teknikleri / Elektronik Alet Sistemleri	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-124	Uçak Elektrik – Elektronik Sistemleri	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-215	CNC Teknikleri	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
UCK-125	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	Mesleki seçmeli ders	2	0	0	3
T/MOS	Küreselleşme ve İşgücü Piyasaları	Mesleki olmayan seçmeli ders	3	0	0	3
T/MOS	Mesleki Etik	Mesleki Olmayan seçmeli ders	3	0	0	3

DERS İÇERİKLERİ

ENG101 YABANCI DİL - I (İNGİLİZCE I)

Başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi ile birlikte okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içermektedir.

MAT101 MATEMATİK

Ön Bilgiler (Kümeler, Sayılar, Eşitsizlikler, Üslü ve Köklü Çokluklar, Düzlemde Koordinatlar), Fonksiyonlar, Limit ve Süreklilik, Türev, Türevin Uygulamaları, İntegraller, İntegrallerin Uygulamalarını içermektedir.

UCK109 TEKNİK RESİM

Teknik resim ile ilgili temel bilgileri içermektedir.

TAR ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ – I

İnkılap Tarihi Temel Kavramları, 20. Yüzyıl Başlarında Dünya ve Osmanlı Devleti, Osmanlı Devleti'nin Son Dönemi, I. Dünya Savaşı'na Giden Yol, I. Dünya Savaşı, Milli Mücadele'nin Hazırlık Dönemini içermektedir.

TD TÜRK DİLİ – I

Dilin tanımı, Türk dilinin temel özellikleri, dil-kültür ilişkisi ve dilin kültür taşıyıcılık özelliği. Konuşma ve yazı dilinin farkları. Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri ve özellikleri, Türk dilinin tarihi dönemleri ve önemli eserleri. Noktalama işaretlerinin kullanımı ve önemi. Yazım kuralları: Bazı ek ve edatların yazılışı. Özel adların, sayıların, alıntı kelimelerin yazılışı. Büyük ve küçük harflerin kullanıldığı yerler. Resmi yazışmalar: Dilekçe, tutanak. Bu türlerle ilgili uygulama çalışmaları. Resmi yazışmalar. Rapor, iş mektubu, öz geçmiş. Bu türlerle ilgili uygulama çalışmaları. Sözcük düzeyindeki güncel anlatım bozuklukları. Cümle düzeyindeki anlatım bozuklukları. Paragraf oluşturma. Paragraf çözümleme. Alanı ile ilgili metin oluşturma bilgisini içermektedir.

UCK101 HAVA ARACI YAPI VE SİSTEMLERİ

Hava aracı yapı ve sistemlerinin parçalarını (örneğin uçak sistemleri, uçak kumandaları, uçak yapıları ve elemanları, göstergeler, güç düzenleyicileri, acil durum ekipmanları vb.) çalışma prensiplerini içermektedir.

UCK107 MESLEK BİLGİSİNE GİRİŞ I

Havacılık imalat sektöründe insan faktörü ve kalite bilgilerini içermektedir.

UCK105 İŞ YERİ EĞİTİMİ – I

Havacılık Sektöründe iş yeri eğitimini içermektedir.

ISG İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi, İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı ve Önemi, İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Kavramlar, Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Genel Görünümü, İş Kazaları, Meslek Hastalıkları, İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarına Karşı Alınacak Önlemler, İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarından doğan maliyetleri içermektedir.

ENG102 YABANCI DİL - II (İNGİLİZCE II)

ENG 101 kodlu dersin devamı olan ENG 102 kodlu bu ders, öğrencilerin başlangıç düzeyde İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi ile birlikte okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içermektedir.

UCK110 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM

Tasarımın tanımını, tasarım tekniklerini, tasarım süreçlerini, yüzey ve katı modelleme, montaj ilişkileri, model üzerinde yapısal analiz ve simülasyonu içermektedir.

TAR ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ – II

I. Dünya Savaşı Sonrası Yaşanan Gelişmeler, I. Dünya Savaşı’nın Osmanlı Devleti’ne Etkisi, Milli Mücadele’nin Başlangıcı, Kurtuluş Savaşı, Türkiye Cumhuriyeti’nin Kuruluşu, İnkılaplar, Atatürk İlkeleri, Türk Dış Politikası, Atatürk’ün Ölümünden Günümüze Kadarki Süreçte Türkiye konularını içermektedir.

TD TÜRK DİLİ – II

Dilin tanımı, Türk dilinin temel özellikleri, dil-kültür ilişkisi ve dilin kültür taşıyıcılık özelliği. Konuşma ve yazı dilinin farkları. Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri ve özellikleri, Türk dilinin tarihi dönemleri ve önemli eserleri. Noktalama işaretlerinin kullanımı ve önemi. Yazım kuralları: Bazı ek ve edatların yazılışı. Özel adların, sayıların, alıntı kelimelerin yazılışı. Büyük ve küçük harflerin kullanıldığı yerler. Resmi yazışmalar: Dilekçe, tutanak. Bu türlerle ilgili uygulama çalışmaları. Resmi yazışmalar. Rapor, iş mektubu, öz geçmişi. Bu türlerle ilgili uygulama çalışmaları. Sözcük düzeyindeki güncel anlatım bozuklukları. Cümle düzeyindeki anlatım bozuklukları. Paragraf oluşturma. Paragraf çözümleme. Alanı ile ilgili metin oluşturma bilgisini içermektedir.

UCK102 MALZEME BİLİMİ

Hava aracı malzemeleri (Ferro- Non-Ferro, kompozit ve metalik olmayan), bağlama/bağlantı elemanları (vida, civata) kilitleme cihazları, hava aracı perçinleri, borular ve bağlantılar, yaylar, yataklar, transmisyonlar, kumanda kabloları, elektrik kabloları ve konektörler, korozyon konularını içermektedir.

UCK108 MESLEK BİLGİSİNE GİRİŞ II

Havacılık sektöründe montaj iş ve işlemlerini içermektedir.

UCK106 İŞ YERİ EĞİTİMİ – II

Havacılık sektöründe kompozit imalatı iş ve işlemlerini içermektedir.

UCK116 TEMEL ELEKTRİK ELEKTRONİK

Temel kavramlar (Birim sistemleri, Frekans, Periyot, Temel elektrik elemanları, Yük ve akım, Gerilim, Güç ve enerji), Temel kanunlar (Ohm kanunu, Kirchhoff kanunları, Seri ve paralel devreler, Yıldız-Üçgen dönüşümü ve bu temel kanunlara ait uygulama alanları), Düğüm ve Çevre analizi, Kondansatörler ve İndüktörler, Birinci mertebeden devreler, Alternatif akım devrelerinin temelleri konularını içermektedir.

ENG201 YABANCI DİL - III (İNGİLİZCE III)

Bu ders öğrencilerin alt orta düzeyde İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi ile birlikte okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içermektedir.

UCK225 UÇAK BAKIM VE ONARIMI – I

Tasarımın tanımını, tasarım tekniklerini, tasarım süreçlerini, yüzey ve katı modelleme, montaj ilişkileri, model üzerinde yapısal analiz ve simülasyonu içermektedir.

UCK203 İMALAT YÖNTEMLERİ – I

Talaşlı imalat ve kaynak yöntemlerinin üstünlükleri ve sınırlamaları. Talaşlı imalat işlemlerinin sınıflandırılması ve uygulamaları. Kaynak yöntemleri ve üretim proseslerinin incelenmesini içermektedir.

UCK207 İŞ YERİ EĞİTİMİ – III

Havacılık sektöründe klasik imalatı iş ve işlemlerini içermektedir.

UCK209 MESLEK GELİŞİM I

Havacılık sektöründe imalat iş ve işlemlerini içermektedir.

UCK219 KOMPOZİT MALZEMELER

Kompozit malzemeler, kompoziti oluşturan matris malzemeleri ve takviye elemanları, kompozitlerin üretim yöntemleri, kompozitlerin mekanik özellikleri ve deformasyon tipleri ve kompozitlerin işlenmesi konularını içermektedir.

UCK227 STAJ UYGULAMALARI

Gazi Üniversitesi TUSAŞ Kazan Meslek Yüksekokulu staj uygulama yönetmeliği doğrultusunda 30 iş günü staj zorunludur. Staj uygulaması toplam 8 AKTS kredisidir.

ENG202 YABANCI DİL - IV (İNGİLİZCE – IV)

ENG 201 dersinin devamı olan ENG 202 kodlu bu ders öğrencilerin alt orta düzeyde İngilizce dilbilgisi ve kelime bilgisi ile birlikte okuma, yazma, dinleme ve konuşma becerilerinin öğretimini içermektedir.

UCK226 UÇAK BAKIM VE ONARIMI – II

Tasarımın tanımını, tasarım tekniklerini, tasarım süreçlerini, yüzey ve katı modelleme, montaj ilişkileri, model üzerinde yapısal analiz ve simülasyonu içermektedir.

UCK204 İMALAT YÖNTEMLERİ – II

İmalat yöntemlerinin sınıflandırılması; kıyaslanması, üstünlükleri ve sınırları. İmalat yönteminin seçimi, Döküm, plastik şekil verme, Plastik malzemelerle imalat, toz metalürjisi ve alıılmamış imalat yöntemlerini içermektedir.

UCK210 MESLEK GELİŞİM II

Havacılık sektöründe imalat iş ve işlemlerini içermektedir.

UCK208 İŞ YERİ EĞİTİMİ – IV

Havacılık sektöründe imalat iş ve işlemlerini içermektedir.

UCK222 UÇAK MOTORLARI

Termodinamik hakkında temel bilgiler, Brayton çevrimleri, Gaz türbinli motor tipleri, yağlayıcılar, yağlama sistemleri, yakıtlar ve yakıt sistemleri, koruyucu ve önleyici sistemlerini içermektedir.

TEKNİK/MESLEKİ SEÇMELİ DERSLER:

UCK-111 HAVACILIK TARİHİ

Uçmak kavramına genel bakış, mitolojilerde uçma ve hava aracı fikrinin doğuşu, dünya havacılık tarihine genel bakış, dünya havacılık tarihinde rol oynamış önemli kişiler ve olaylar, 1. dünya savaşı öncesinde türk havacılığı, 1. dünya savaşında türk havacılığı, kurtuluş savaşında türk havacılığı, cumhuriyet dönemi türk havacılığı, türk hava kuvvetleri (1923-1938), havacılık sanayii (1923-1938), türk havacılık tarihinde rol oynamış önemli kişiler ve olaylar, havacılık alanında kurulan fabrikalar ve faaliyetleri, günümüz havacılık alanındaki son gelişmeleri içermektedir.

UCK-113 HAVACILIK MEVZUATI VE KURALLARI

Bu dersle öğrencilere uluslararası havacılık hukuku konusunda bilgi içermektedir.

UCK-117 MODEL UÇAK YAPIMI I

Model uçak tipleri hakkında temel bilgi edinilmesi, uçak yapıları ve aerodinamiği hakkında temel bilgi edinilmesi, model uçakta kullanılan malzemelerin tanınmasını içermektedir.

UCK-118 MODEL UÇAK YAPIMI II

Model uçak inşaatı hakkında teknik ve pratik bilgi edinilmesi ,uçak yapıları ve aerodinamiği hakkında temel bilgi edinilmesi, model uçakta kullanılan malzemelerin tanınması,

UCK-114 HAVACILIKTA İNSAN FAKTÖRLERİ

Havacılıkta insan faktörü, insan performansı ve sınırları, hata modelleri, fiziksel çevre, görevler, sosyal, psikoloji, iletişim ve iş yerlerindeki tehlike, ilk yardım konuları işlenmektedir. İnsan performansının göz önünde bulundurulması ihtiyacı, murphy kanunu, insan performansı ve sınırlamalar; insan duyuları, sosyal psikoloji; sorumluluk, motivasyon, yaş etkisi, kültür sorunları, ekip çalışması, yönetim ve liderlik, performansa etki eden faktörler; sağlık, stres, zaman, iş yükü, yorgunluk ve etkileri, fiziksel çevre; fiziksel çevrenin etkileri, görevler; tekrarlanan görevler, gözle kontrol, karmaşık sistemler, iletişim; ekip içi ve ekipler arası iletişim, insan hatası; hata modelleri ve teorileri, hata türleri, kazalar, hatadan kaçınma, işyerindeki tehlikeleri içermektedir.

UCK-223 HAVACILIKTA KALİTE VE STANDART

Bu dersle öğrencilere havacılıkta kalite ve standart faktörleri konusunda bilgileri içermektedir.

UCK-119 MESLEKİ MATEMATİK

Matris ve Determinantlar, Diferensiyel Denklemler, İstatistik konularını içermektedir.

UCK-120 KONTROL VE OTOMASYON

Kontrol ve otomasyon sistemlerinin temel ilkeler, Açık ve kapalı çevrim kontrol sistemleri, Programlanabilir mantıksal kontrolörlerin (PLC) temel ilkelerini kavrama, MATLAB’da kontrol blok diyagramları oluşturma konularını içermektedir.

UCK-212 ROBOTİK

Robotlarda temel kavramlar, eksenler ve koordinat sistemleri, robot sisteminin elemanları ve hareket sistemleri, robot simülasyon yazılımları ve endüstriyel robotik uygulamaları içermektedir.

UCK-121 ÖLÇME TEKNİĞİ VE DEĞERLENDİRME

Ölçme ve önemini kavramak, Temel Fiziksel ve Elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi için kullanılan birim sistemleri ile bunların ast ve üst katlarını bilmek, Metre kumpas gibi temel ölçü cihazlarını tanımak. Elektriksel büyüklüklerin (Gerilim, Akım, frekans, iş, güç vb.) ölçümünde kullanılan cihazları tanımak ve kullanabilmek konularını içermektedir.

UCK-103 YALIN ÜRETİM

Yalın üretimin tanımını, yalın üretim tekniklerini, yalın üretim süreçlerini, ve yalın üretim tekniklerinin uygulama alanlarını içermektedir.

UCK-201 HAVA ARACI MONTAJ UYGULAMALARI-I

Öğrenciye hava aracı parçalarının imalat ve montaj teknikleri hakkında temel bilgileri içermektedir.

UCK-202 HAVA ARACI MONTAJ UYGULAMALARI-II

Bu dersin amacı sabit ve döner kanatlı hava araçlarında kullanılan yapısal parçalarını, bu parçaların montaj aşamaları ve montaj prensipleri ile tüm montaj sürecinin kalite gereksinimleri hakkında bilgileri içermektedir.

UCK-122 MESLEKİ İNGİLİZCE

Mesleki yabancı dil yeterliliklerine temel teşkil edecek genel İngilizce bilgilerinin güncelleştirilerek tekrarı ve mesleki terim, kavram ve terminoloji. Uçak Teknolojisi ile ilgili terimlerin öğrenilmesini içermektedir.

UCK-123 DİJİTAL TEKNİKLERİ / ELEKTRONİK ALET SİSTEMLERİ

Dijital elektronik sistemleri- Binary, Oktal ve Hexadesimal sayı sistemleri- Dijital kapı devreleri- Flip Floplar- Asenkron ve Senkron sayıcı tasarımı- Kaydedici yapıları konularını içermektedir.

UCK-124 UÇAK ELEKTRİK – ELEKTRONİK SİSTEMLERİ

Temel elektronik devre yapıları, hesaplaması, analizi ve bu yapıların uçak içerisindeki kullanımı hakkında temel bilgileri içermektedir.

UCK-215 CNC TEKNİKLERİ

CNC torna/freze tezgahlarının, kesicilerinin, aparatlarının tanıtımı, programlanması, kontrol panellerinin kullanımı, parça işleme için simülasyon veya tezgah üzerinde yazılan programların çalıştırılmasını içermektedir.

UCK-125 HİDROLİK VE PNÖMATİK SİSTEMLER

Hidrolik ve Pnömatik sistemlerin temel prensipleri ve elemanları, Hidrolik ve Pnömatik devre çizim ve okuma teknikleri ile Hidrolik ve Pnömatik sistemlerde arıza arama teknikleri. Hidrolik ve Pnömatik elemanlarla devre tasarımı içermekeadır.

TEKNİK/MESLEKİ OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER:**UCK-126 KÜRESELLEŞME VE İŞGÜCÜ PİYASALARI**

Bu dersle öğrencilere küreselleşme ve iş gücü piyasaları, iş hukuku konusunda bilgi içermektedir.

UCK-127 MESLEKİ ETİK

Etik ve ahlak kavramları, meslek etiği, mesleki yozlaşma, sosyal sorumluluk kavramları ve içeriği içermektedir.