MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ

Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

Elektronik ve Otomasyon

İnsansız Hava Aracı Teknolojisi ve Operatörlüğü

1.SINIF GÜZ

Ders Kodu : YDİ161	**Ders Adı** : İngilizce I	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlekliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılacaktır.
Dersin İçeriği (İngilizce):
This course has been designed to make university students be able to use reading, writing, listening and speaking skills in any activity related to their fields. Interesting contexts and exercises have been created aiming to increase functionality of the language and use of the language in real life situations is given. By this way students' linguistic and communication skills will develop and their foreign language proficiency level will increase.
Dersin Amacı :
Bu dersin amacı, öğrencinin temel İngilizce bilgisi kazanarak dinlediğini ve okuduğunu anlama ve kendini İngilizce olarak ifade etme becerilerini geliştirmektir.
Dersin Amacı (İngilizce):
The purpose of this course is to have students gain basic knowledge of English to develop their listening and reading comprehension skills and express themselves in English.
Ders Notları :
Grammar Deep, Basic Grammar of English, Grammar Wizard, Oxford English for Life
Ders Notları (İngilizce): Grammar Deep, Basic Grammar of English, Grammar Wizard, Oxford English for Life

Ders Kodu : İHA103	**Ders Adı** : Teknik Resim	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 6

Dersin İçeriği :
Teknik resim ve standartları, Görünüş çizimleri ve eksik görünüş tamamlama, Ölçülendirme, Kesit resimler,Perspektif çizimleri, Yüzey işleme işaretleri ve toleranslar.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Technical drawings and standards, Complete and incomplete drawings appearance,Dimensioning, Cross-sectional images, Perspective drawings, Surface finish symbols and tolerances.
Dersin Amacı :
Bu derste; Teknik resim çizmek ve okumak yeterliliğinin kazandırılması amaçlanmıştır.
Dersin Amacı (İngilizce):
This course is to teach the adequacy of technical drawings, draw and read.
Ders Notları :
Anlatım, soru cevap, çizerek anlatım metotları, gösteri ve çizim teknikleri.
Ders Notları (İngilizce): Expression, question and answer, drawing a narrative methods, demonstration and drawing techniques

Ders Kodu : İHA101	**Ders Adı** : Temel Matematik	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Sayılar, Cebir, Denklem ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Logaritma,Trigonometri, Geometri
Dersin İçeriği (İngilizce):
Numbers, Algebra, Equations and inequalities, Functions, Logarithm, Trigonometry, Geometry
Dersin Amacı :
Bu ders ile öğrenci; mesleği için gerekli olan matematik bilgi ve becerilerini işine uygulayabilme yeterliği kazandırılacaktır.
Dersin Amacı (İngilizce):
With this course, students will work necessary for the profession to apply the mathematical knowledge and skills gained competence.
Ders Notları :
Genel Matematik - Yrd.Doç.Dr. Veysel Atasoy Temel Matematik - Yrd.Doç.Dr.Gökhan Çuvalcıoğlu
Ders Notları (İngilizce): General Mathematics - Asist.Prof. Veysel Atasoy Basic Mathematics - Asist. Prof.Gökhan Çuvalcıoğlu

Ders Kodu : İHA105	**Ders Adı** : İnsansız Hava Aracı Teknolojisine Giriş	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
İlk Havacılık Denemeleri; İHA'ların Tarihsel Gelişimi; İHA Konfigürasyonları; Döner Kanatlı İHA'lar; Sabit Kanatlı İHA'lar; Çırpan Kanatlı İHA'lar; Havadan Hafif İHA'lar; Ağırlık Sınıflandırmaları; Menzil ve İrtifa Sınıflandırmaları; Görev Sınıflandırmaları; Türkiye'de İHA Çalışmaları; Askeri İHA Çalışmaları; Sivil İHA Çalışmaları; İHA Araştırmalarında Trendler; SHT İHA Talimatı; SHT İHA Sınıflandırması; SHT İHA Kayıt Sistemi; SHT İHA Pilot Lisanslandırma, Kayıt ve Tescil; Hava Sahası ve Uçuşa Yasak Bölgeler; İHA'larda Ticari ve Bireysel Lisans Farklılıkları; İHA Kullanıcılarının Sigorta Yükümlülükleri.
Dersin İçeriği (İngilizce):
First Aviation Trials; Historical Development of UAVs; UAV Configurations; Rotary Wing UAVs; Fixed Wing UAVs; Flapping Wing UAVs; Light-than-Air UAVs; Weight Classifications; Range and Altitude Classifications; Task Classifications; UAV Studies in Turkey; Military UAV Studies; Civil UAV Studies; Trends in UAV Research; SHT UAV Instruction; SHT UAV Classification; SHT UAV Registration System; SHT UAV Pilot Licensing, Registration and Registration; Airspace and No-Fly Zones; Commercial and Individual License Differences in UAVs; Insurance Obligations of UAV Users.
Dersin Amacı :
İlk havacılık denemeleriyle ilgili bilgiler edinmek. Türkiye'de ve Dünya'daki insansız hava araçları teknolojisi hakkında güncel bilgileri öğrenmek. Türkiye'deki insansız hava araçları talimatlarını bilmek.
Dersin Amacı (İngilizce):
To obtain information about the first aviation trials. To learn up-to-date information about unmanned aerial vehicles technology in Turkey and in the world. To know the instructions for unmanned aerial vehicles in Turkey.
Ders Notları :
İnsansız Hava Aracı Teknolojisine Giriş Ders Notları
Ders Notları (İngilizce): Introduction to Unmanned Aerial Vehicle Technology Lecture Notes

Ders Kodu : İHA107	**Ders Adı** : Temel Elektrik ve Elektronik	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 5

Dersin İçeriği :
Elektrik Prensipler, Elektrik Ölçü Birimleri, Ohm Kanunu, Elektrik Ölçü Aletleri, Elektrik Devreleri, Elektrik Devrelerinde Voltaj Düşmesi, Manyetizma ve Esasları, Elektronik Devre Elemanları, Çeşitli Elektronik Devrelerin Yapıları, Çalışmaları ve Kontrolleri
Dersin İçeriği (İngilizce):
Voltage and current, ideal basic circuit components, power and energy concepts, voltage and current sources, circuit components like resistance (Ohm Law); Kirchhoff Law, Node Voltage Method, Mesh Current Method , Source Transformation, circuit analysis techniques such as Thevenin and Norton Equivalent and Superposition; Maximum Power Transfer; Inductance and Capacitance; response of First Order RL and RC circuits
Dersin Amacı :
Bu derste elektrik akımının esaslarının uygulanması ve tüm doğru akım elektrik devrelerinin çözümlerini yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of this course is understanding basic electrical circuit components, able to apply basic circuit laws such as Ohm and Kirchhoff, able to analyze Linear and first order RL and RC circuits.
Ders Notları :

Ders Notları (İngilizce):

Ders Kodu : TRD161	**Ders Adı** : Türk Dili I	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Anlatım yöntemleri ve düşünceyi geliştirme yolları, kompozisyon bilgileri, cümle bilgisi, form yazıları, sözlü ve yazılı edebî türler, fiilde çatı ve fiilimsiler.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Expression methods and ways of developing thought, composition information, sentence knowledge, form writings, oral and written literary types, verb verbs and verbs.
Dersin Amacı :
Öğrenciye anlatım yöntemlerini bilme, metin türlerini ayırt etme, okuduğu ve dinlediği bir metni anlama, edebî ve bilimsel metinleri inceleyip not çıkarma, topluluk önünde sunum yapabilme becerilerini kazandırmak, öğrencinin kitap okuma alışkanlığını geliştirmek, ona çeşitli dil bilgisi kurallarını kavratmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
To teach the student the skills of knowing expression methods, distinguishing text types, understanding a text he reads and listens, taking notes by examining literary and scientific texts, making presentations in front of the public, developing the student's habit of reading books, making him understand various grammar rules.
Ders Notları :
Ders notu,soru-cevap,sunum,anlatım,tartışma ve problem çözme.
Ders Notları (İngilizce): Lecture notes, question and answer, presentation, lecture, discussion and problem solving.

Ders Kodu : AİT161	**Ders Adı** : Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Modern Türkiye´nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler
Dersin İçeriği (İngilizce):
Occuring opinions , principles and eandnts during the establishment and deandlopment of modern Turkey.
Dersin Amacı :
Türk Gençliği´ni millî, insanî, manevî ve kültür değerlerinin bilincinde, Atatürk´ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti´nin birer ferdi olarak, devletine karşı görev ve sorumluluklarını bilen, Türk Devleti´nin ülkesi ve milleti ile bölünmez bir bütün olduğuna inanan ve bundan haklı bir gurur duyan, Atatürk İlkeleri´ni yürekten anlayarak, içtenlikle benimseyen, bu inançlardan aldığı güçle memleketine daha yararlı olmaya çalışan kimseler olarak yetiştirmek.
Dersin Amacı (İngilizce):
To prepare students for Professional life as broad-minded, competitiand , modern and successful individuals. The programme is directed towards students to follow the path of science under the guidance of our leader Mustafa Kemal Atatürk, who thought us, in his own words, that ‘’The greatest virtue in his life and science’’
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap ve tartışma.
Ders Notları (İngilizce): Lecturing, question-answer and discussion.

Ders Kodu : İHA109	**Ders Adı** : Teknolojinin Bilimsel İlkeleri	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Birim sistemleri ve dönüşümleri, kuvvet, moment ve denge durumları, kütle çekimi, Hooke yasası, çizgisel momentum, hız ve ivme, Newton Yasaları, iş güç enerji, basınç, mekanik ve elektromanyetik dalgalar, elektrik
Dersin İçeriği (İngilizce):
Unit systems and transformations, force, moment and equilibrium states, gravity, Hooke's law, linear momentum, velocity and acceleration, Newton's Laws, work power energy, pressure, mechanical and electromagnetic waves, electricity
Dersin Amacı :
Bu derste öğrenciye, temel fiziksel prensipleri kazandırmak amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
In this course, it is aimed to provide the student with basic physical principles.
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, simülasyon
Ders Notları (İngilizce): Lecture, question-answer, simulation

Ders Kodu : ENF161	**Ders Adı** : Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Yüz yüze öğrenme ve bilgisayarda uygulamalı eğitim.
Yazılım ve donanım kavramlarının tanımlarını öğrenmek, kişisel bir bilgisayardaki temel donanımları tanımak, işletim sistemini genel özellikleriyle tanımak, interneti ve internet explorer'ı genel özellikleriyle tanımak, ofis programları yardımıyla yazı işlemleri, tablo ve hesaplama işlemlerinin kavranması.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Face to face learning and hands-on training on the computer.
To learn definitions of software and hardware concepts, to recognize basic hardwares in a personal computer, to recognize operating system with general attributes, to recognize internet and internet explorer with general attributes, to comprehend working operations, table and counting operations with helping office programs.
Dersin Amacı :
Yazılım ve donanım kavramını kavramak, işletim sistemini tanımak ve kullanmak, interneti genel özellikleriyle tanımak ve kullanabilmek, ofis programlarını genel özellikleriyle kullanmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
To comprehend software and hardware concept,to recognize and use operation system, to recognize internet with general attributes, to use office programs with general attributes.
Ders Notları :
Nobel Yayınları "Temel Bilgi Teknolojileri" İbrahim Halil Sugözü, Ramazan Demir, Musa Kaplan, Kenan Donuk, Fuat Esmeray, Sait Demir
Ders Notları (İngilizce): Nobel Publications "Basic Information Technologies" İbrahim Halil Sugözü, Ramazan Demir, Musa Kaplan, Kenan Donuk, Fuat Esmeray, Sait Demir

1.SINIF BAHAR

Ders Kodu : İHA114	**Ders Adı** : SEÇ : Havacılık Terminolojisi ve Etiği	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
İHA ve Genel Havacılık Terminolojisi; Havacılık Alfabesi; Standart Terimler; Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı; Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü; İnsan Faktörü: Yorgunluk ve dikkat eksikliği, Ekip yönetimi, Sosyal baskı, Stres ve güven; Uçuş Öncesinde, Sırasında, Sonrasında Yapılacaklar; Sürekli Uçuşa Elverişlilik; Etik Kavramı; Havacılık İşletmelerinde Etik ve Önemi; Etiğin Tarihsel Gelişimi; Etiği Oluşturan Faktörler: Kültür, Sosyal sorumluluk; Etik Dışı Davranışların Nedenleri: Bireysel ve örgütsel nedenler; Karar Verme Sürecinin Etik Boyutu; Etik Dışı Davranışın Havacılık Faaliyetlerine Olan Etkisi.
Dersin İçeriği (İngilizce):
UAV and General Aviation Terminology; Aviation Alphabet; Standard Terms; International Civil Aviation Organization; Civil aviation general directorate; Human Factor: Fatigue and lack of attention, Team management, Social pressure, Stress and trust; Before, During and After Flight; Continuous Airworthiness; Ethics Concept; Ethics and Importance in Aviation Businesses; Historical Development of Ethics; Factors Forming Ethics: Culture, Social responsibility; Reasons for Unethical Behaviors: Individual and organizational reasons; Ethical Dimension of Decision Making Process; The Effect of Unethical Behavior on Aviation Activities.
Dersin Amacı :
Bu dersin amacı,öğrencilerin meslek hayatlarında karşılaşacakları havacılık terimleri hakkında bilg sahibi olmaları ve havacılık sektöründe esaslara hakim olmalarını sağlamaktır.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of this course is to enable students to have knowledge about aviation terms they will encounter in their professional life and to have a command of the principles in the aviation industry.
Ders Notları :
1- Ders Notları 2- Havacılık terminolojisi yardımcı kaynaklar
Ders Notları (İngilizce): 1- Lecture Notes 2- Aviation terminology auxiliary resources

Ders Kodu : İHA104	**Ders Adı** : Temel Aerodinamik	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
1 Havacılık ve uzay çalışmalarının tarihsel gelişimi, Dünyada ve Türkiye'de havacılık tarihi, Temel fiziksel bilgiler (Ölçme, boyut analizi) 2 Atmosfer, Atmosferin bileşimi, Atmosferin su bileşimi, Atmosferik basınç, Atmosferik yoğunluk 3 Basınç yüksekliği, yoğunluk yüksekliği, yoğunluk üzerinde basıncın etkisi, yoğunluk üzerinde sıcaklığın etkisi, yoğunluk üzerinde nemin etkisi 4 Uluslararası Standart Atmosfer ve Aerodinamiğe Uygulaması-Genel Değerlendirme, örnek çözümü 5 Akışkanlar mekaniği-1; Akışkana ait fiziksel özellikler (süreklilik, yoğunluk, hız ve ivme, momentum, açısal hız ve eylemsizlik momenti, kuvvet, moment, basınç, viskozite, sıkıştırabilirlik) 6 Akışkanlar mekaniği-2; gazlar, sıvılar ve yoğunluk, akışkanda basınç, basınç derinlik ve pascal yasası, Viskozite, Sıvı Direnci, Akışkan Çizgilenmenin Etkileri 7 Akışkanlar mekaniği-3; Kaldırma kuvveti, Akışkanların hareketi, Bernoulli denklemi, örnek çözümü 8 Arasınav-Akışkanlar mekaniği-4; Ağdalık ve türbülans-uygulama faaliyeti, örnek çözümü 9 Aerodinamik: Bir Cisim Etrafındaki Hava Akışı, Sınır Tabakası, Laminer ve Türbülanslı Akışlar, Serbest Akış Hüzmesi, Bağıl Hava Akışı, Upwash ve Downwash, Vortisler, AkıG Durması (Stagnatıon) 10 Aerodinamik terimler 1:Camber (Kamburluk), Chord (Veter uzunluğu), Ortalama aerodinamik chord, Kanat yapısı ve aspect (açıklık) oranı, Öncelik oranı, Basınç Merkezi, Hücum açısı 11 Aerodinamik Kuvvetler 1: Bir uçağa etki eden dört kuvvet, Çekiş (Trust), Ağırlık (Gravity), Kaldırma (Lift), Sürüklenme (drag); Kaldırma 12 Kaldırma (Lift); Ağırlık (gravity) 13 Sürüklenme (drag); Çekiş (Trust) 14 Genel Tekrar

Dersin İçeriği (İngilizce):
1 Historical development of aviation and space studies, History of aviation in the world and in Turkey, Basic physical information (Measurement, dimensional analysis) 2 Atmosphere, Composition of the atmosphere, Water composition of the atmosphere, Atmospheric pressure, Atmospheric density 3 Height of pressure, height of density, effect of pressure on density, effect of temperature on density, effect of humidity on density 4 International Standard Application to Atmosphere and Aerodynamics-General Evaluation, sample solution 5 Fluid mechanics-1; Physical properties of the fluid (continuity, density, velocity and acceleration, momentum, angular velocity and moment of inertia, force, moment, pressure, viscosity, compressibility) 6 Fluid mechanics-2; gases, liquids and density, pressure in fluid, pressure depth and pascal's law, Viscosity, Fluid Resistance, Effects of Fluid Striping 7 Fluid mechanics-3; Buoyancy force, Movement of fluids, Bernoulli equation, example solution 8 Midterm-Fluid mechanics-4; Viscosity and turbulence-application activity, sample solution 9 Aerodynamics: Air Flow Around an Object, Boundary Layer, Laminar and Turbulent Flows, Free Flow Beam, Relative Air Flow, Upwash and Downwash, Vortices, Flow Stagnation 10 Aerodynamic terms 1: Camber (Hump), Chord (Veter length), Average aerodynamic chord, Wing structure and aspect ratio, Priority ratio, Center of Pressure, Angle of attack 11 Aerodynamic Forces 1: Four forces acting on an airplane, Traction (Trust), Weight (Gravity), Lift, Drag (drag); Lifting 12 Lift; Weight (gravity) 13 Drag (drag); Traction (Trust) 14 General Replay

Dersin Amacı :
Gerekli ortam sağlandığında aerodinamik ifadeleri doğru olarak kullanılabilmek ve uyuglamak. Uluslararası Standart Atmosfer (ISA) birimlerini aerodinamik hesaplamalarda kullanabilmek. Tekniğine uygun olarak Bernoulli Teoremi ile ilgili hesaplamaları hatasız yapabilmek. Aerodinamik terimleri tekniğine uygun olarak kavrayıp doğru olarak tanımlayabilmek. Bir hava aracına etki eden kuvvetleri tanımak ve onları hesaplayabilmek.

Dersin Amacı (İngilizce):
To be able to use and apply aerodynamic expressions correctly when the necessary environment is provided. To be able to use International Standard Atmosphere (ISA) units in aerodynamic calculations. To be able to make error-free calculations about Bernoulli's Theorem in accordance with his technique. To be able to comprehend aerodynamic terms in accordance with their technique and define them correctly. Recognizing and calculating the forces acting on an aircraft.

Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap, simülasyon

Ders Notları (İngilizce): Lecture, question-answer, simulation

Ders Kodu : İHA116	**Ders Adı** : SEÇ : İHA Fotoğrafçılığı	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Fotoğrafın Tanımı Tarihçesi ve Niteliği; Fotoğrafta Görünen Nesnelerin Anlam Üzerine Etkileri; Fotoğraf Makineleri: Orta ve büyük format makineler; Objektifler: Standart Geniş Tele Zoom ve makro objektifler; Pozlama Kontrol Mekanizmaları: Diyafram Örtücü; Pozlama Metotları; Filtreler ve Aksesuarlar; Alan Derinliği; Filmler ve Kartlar: Formatlarına göre film türleri Işık şiddetine ve renk duyarlılığına göre film türleri Pozlama ve ışık; Fotoğrafçılık Türleri: Doğa fotoğrafçılığı Mimari fotoğrafçılık Reklam ve tanıtım fotoğrafçılığı Yakın plan fotoğrafçılığı Portre fotoğrafçılığı; Uygulama Çalışmaları

Dersin İçeriği (İngilizce):
Definition, History and Nature of Photography; Effects of Objects Appearing in Photography on Meaning; Cameras: Medium and large format cameras; Lenses: Standard Wide Tele Zoom and macro lenses; Exposure Control Mechanisms: Aperture Shutter; Exposure Methods; Filters and Accessories; Depth of Field; Films and Cards: Film types according to their formats Film types according to light intensity and color sensitivity Exposure and light; Types of Photography: Nature photography Architectural photography Advertising and promotional photography Close-up photography Portrait photography; Application Studies

Dersin Amacı :
Bu dersin amacı öğrenciye temel fotoğrafçılık bilgisi ve etkili fotoğraf çekme becerisinin kazandırılmasıdır.

Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of this course is to provide students with basic photography knowledge and effective photography skills.

Ders Notları :
Temel Fotoğrafçılık / İstanbul Üniversitesi (YÖK Dersler)

Ders Notları (İngilizce): Basic Photography / Istanbul University (Higher Education Courses)

Ders Kodu : İHA102	**Ders Adı** : İnsansız Hava Aracı Malzeme Bilgisi	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Atomlar Arası Bağlar, Gerilme, Akma Mukavemeti, Çekme Mukavemeti, Sertlik ve Süneklik; Metal Esaslı Malzemeler; İHA'larda Kullanılan Alüminyum Alaşımları ve Özellikleri, Alüminyum Alaşımların Çekme, Sertlik, Yorulma ve Darbe Dayanımı Testleri; Korozyon Çeşitleri; Kompozit Malzemeler; Fiber Malzemeleri; Matris Malzemeleri; İHA'larda Kullanılan Ahşap Çeşitleri; Ahşap Malzemelerin Mekanik Özellikleri; İHA'larda Kullanılan 3B Baskı Termoplastikleri; 3B Baskı Yönteminin Prensibi; Termoplastik Çeşitleri; Termoplastiklerin Mekanik Davranışları; İHA Malzemelerinin Korozyon Davranışları; İHA Komponentlerinin Üretim Yöntemleri; İHA Komponentlerinin Bakım ve Onarımı.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Interatomic Bonds, Stress, Yield Strength, Tensile Strength, Hardness and Ductility; Metal Based Materials; Aluminum Alloys Used in UAVs and Their Properties, Tensile, Hardness, Fatigue and Impact Strength Tests of Aluminum Alloys; Types of Corrosion; Composite materials; Fiber Materials; Matrix Materials; Wood Types Used in UAVs; Mechanical Properties of Wooden Materials; 3D Printing Thermoplastics Used in UAVs; Principle of 3D Printing Method; Types of Thermoplastics; Mechanical Behaviors of Thermoplastics; Corrosion Behaviors of UAV Materials; Production Methods of UAV Components; Maintenance and Repair of UAV Components.
Dersin Amacı :
Öğrencilerin, 1. Malzeme biliminin temel kavramlarını anlamada mükemmellik göstermesi 2. Yapı özellikleri perspektifini geliştirmeleri 3. Benzer yapıları yorumlama becerisi kazanmaları 4. Malzeme biliminin teknik terimlerine aşina olmaları beklenmektedir.
Dersin Amacı (İngilizce):
students, 1. Demonstrate excellence in understanding the basic concepts of materials science 2. Developing the building properties perspective 3. Gain the ability to interpret similar structures 4. They are expected to be familiar with the technical terms of materials science.
Ders Notları :
Malzeme I Ders notları, W. D. Calister, Jr., "Materials Science & Engineering. An Introduction", John Wiley & Sons, Inc., 1994.Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, W.D. Calister (Türkçe çeviri)
Ders Notları (İngilizce): Malzeme I Ders notları, W. D. Calister, Jr., "Materials Science & Engineering. An Introduction", John Wiley & Sons, Inc., 1994.Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, W.D. Calister (Türkçe çeviri)

Ders Kodu : İHA108	**Ders Adı** : Bilgisayar Destekli Tasarım	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Çizim Komutları, Katı Modelleme Komutları, Teknik Resim Oluşturma Komutları, Üç Boyutlu Tasarım Uygulamaları
Dersin İçeriği (İngilizce):
Drawing Commands, Solid Modeling Commands, Drawing Commands, 3D Design Applications
Dersin Amacı :
Teknik resim ve tasarım bilgilerini kullanarak üç boyutlu ürün tasarımı yapmak için kullanmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
Using technical drawing and design information to make three-dimensional product design.
Ders Notları :
1- Ders Notları 2- • Solidworks 2020 ile Endüstriyel Ürün Tasarımı, Dr. Öğr. Üyesi Hacı Soğukpınar, Seçkin Yayıncılık, 2020. 3- • Solidworks, Prof. Dr. Faruk Mendi, Doç. Dr. Yasin Kişioğlu, Gazi Kitapevi, 2012. 4- Solidworks Eğitim Videoları
Ders Notları (İngilizce): 1- Lecture Notes 2- Industrial Product Design with Solidworks 2020, Dr. Instructor Member Hacı Soğukpınar, Seçkin Publishing, 2020. 3- Solidworks, Prof. Dr. Faruk Mendi, Assoc. Dr. Yasin Kisioglu, Gazi Bookstore, 2012. 4- Solidworks Tutorial Videos

Ders Kodu : İHA112	**Ders Adı** : SEÇ : İHA Bakım ve Güvenilirlik Yönetimi	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Havaaracı Bakımı ile İlgili Genel Kavramlar; Sistem Yaklaşımı ile Bakım Faaliyetleri; Güvenirlik Kavramı ve Havaaracı Bakımı; Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Sınıflandırılması; Havaaracı Bakımını Oluşturan Faaliyetler; Bakım Mevzuatları ve Temel Bakım Yöntemleri; Güvenirlik Merkezli Bakım; Bakım Yönlendirme Kılavuzları; Temel Bakım Programının Geliştirilmesi; Bakım Programlarının Hazırlanması; Havaaracı Bakım Faaliyetlerinin Planlaması; Havaaracı Güvenirlik Programı; Havaaracı Bakım Maliyetleri; Havaaracı Bakımında İnsan Faktörleri.
Dersin İçeriği (İngilizce):
General Concepts of Aircraft Maintenance; Maintenance Activities with System Approach; The Concept of Reliability and Aircraft Maintenance; Classification of Aircraft Maintenance Activities; Activities Constituting Aircraft Maintenance; Maintenance Legislation and Basic Maintenance Methods; Reliability Centered Maintenance; Maintenance Guidance Guides; Development of Basic Care Program; Preparation of Maintenance Programs; Planning of Aircraft Maintenance Activities; Aircraft Reliability Program; Aircraft Maintenance Costs; Human Factors in Aircraft Maintenance.
Dersin Amacı :
Öğrencileri, 1- İnsansız hava araçları sistemlerinde bakım temel kavramlarını öğrenmesi 2- İnsansız hava araçlarının güvenilirlik yönetimi hakkında bilgi ve beceri kazanması
Dersin Amacı (İngilizce):
students, 1- To learn the basic concepts of maintenance in unmanned aerial vehicle systems 2- Gaining knowledge and skills about the reliability management of unmanned aerial vehicles
Ders Notları :
Ders Notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer Notes

Ders Kodu : İHA106	**Ders Adı** : Algoritma ve Programlama	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Yüz Yüze / Algoritma, Akış Diyagramı, Programlama Araçları, Değişkenler ve Sabit, Giriş-Çıkış İşlemleri, Operatörler, Karar Yapıları, Döngü Kontrolleri, Tek Boyutlu Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Değer Döndürmeyen Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Face to Face / Algorithms, Flow Diagrams, Programming Tools, Variables and Fixed, Input-Output Operations, Operators, Decision Making, Loop Controls, One Dimensional Sequences, Multidimensional Arrays, Non-Valued Subprograms, Value Subprograms.
Dersin Amacı :
Bu ders ile öğrencinin, ALGORİTMALAR ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
With this course, aimed to gain proficiency about ALGORITHMS.
Ders Notları :
Anlatım,Soru-Cevap
Ders Notları (İngilizce): Expression, Question- Answer

Ders Kodu : AİT162	**Ders Adı** : Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Modern Türkiye´nin doğuş ve gelişim süreci içindeki olaylar, fikirler ve ilkeler
Dersin İçeriği (İngilizce):
Occuring opinions , principles and eandnts during the establishment and deandlopment of modern Turkey.
Dersin Amacı :
Türk Gençliği´ni millî, insanî, manevî ve kültür değerlerinin bilincinde, Atatürk´ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti´nin birer ferdi olarak, devletine karşı görev ve sorumluluklarını bilen, Türk Devleti´nin ülkesi ve milleti ile bölünmez bir bütün olduğuna inanan ve bundan haklı bir gurur duyan, Atatürk İlkeleri´ni yürekten anlayarak, içtenlikle benimseyen, bu inançlardan aldığı güçle memleketine daha yararlı olmaya çalışan kimseler olarak yetiştirmek.
Dersin Amacı (İngilizce):
To prepare students for Professional life as broad-minded, competitiand , modern and successful individuals. The programme is directed towards students to follow the path of science under the guidance of our leader Mustafa Kemal Atatürk, who thought us, in his own words, that ‘‘The greatest virtue in his life and science’’
Ders Notları :
Anlatım, soru-cevap ve tartışma.
Ders Notları (İngilizce): Lecturing, question-answer and discussion.

Ders Kodu : TRD162	**Ders Adı** : Türk Dili II	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Anlatım yöntemleri ve düşünceyi geliştirme yolları, kompozisyon bilgileri, cümle bilgisi, form yazıları, sözlü ve yazılı edebî türler, fiilde çatı ve fiilimsiler.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Expression methods and ways of developing thought, composition information, sentence knowledge, form writings, oral and written literary types, verb verbs and verbs.
Dersin Amacı :
Öğrenciye anlatım yöntemlerini bilme, metin türlerini ayırt etme, okuduğu ve dinlediği bir metni anlama, edebî ve bilimsel metinleri inceleyip not çıkarma, topluluk önünde sunum yapabilme becerilerini kazandırmak, öğrencinin kitap okuma alışkanlığını geliştirmek, ona çeşitli dil bilgisi kurallarını kavratmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
To teach the student the skills of knowing expression methods, distinguishing text types, understanding a text he reads and listens, taking notes by examining literary and scientific texts, making presentations in front of the public, developing the student's habit of reading books, making him understand various grammar rules.
Ders Notları :
Ders notu,soru-cevap,sunum,anlatım,tartışma ve problem çözme.
Ders Notları (İngilizce): Lecture notes, question and answer, presentation, lecture, discussion and problem solving.

Ders Kodu : DOY102	**Ders Adı** : SEÇ: Dijital Okuryazarlık	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
İşletim sistemleri, dijital araç ve platformlar, dijital verilerin yorumlanması, arama motorları, sosyal medya araçları.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Operating systems, digital tools and platforms, interpretation of digital data, search engines, social media tools.
Dersin Amacı :
Öğretmen adaylarının dijital okur-yazar olmaların sağlamak amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
It is aimed to ensure that teacher candidates are digitally literate.
Ders Notları :
Alberta. (2012), Digital Citizenship Policy Development Guide., ‘https:// education.alberta.ca/media/3227621/digital-citizenship-policy-development-guide.pdf. 12.07.2020’ Bradley, J. C. (2007). "Open Notebook Science Using Blogs and Wikis". Nature Precedings. doi:10.1038/npre.2007.39.1. BTK, (2020a). Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Pazar Verileri Raporu, ‘https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazar-verileri/4-ceyrekraporu-2019- 5eb4093cc1d6e.pdf, 09.07.2020’ BTK, (2020b). Haftalık Bülten, Sayı:112, 27.07.2020 Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). The digital competence framework for citizens, With eight proficiency levels and examples of use.
‘https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/webdigcomp2.1pdf_(online).pdf 11.07.2020’ Council of Europe (2019) Digital Citizenship Education Handbook, Council of Europe. Council of Europe, January. Printed at the Council of Europe. Publishing F-67075 Strasbourg, Çubukçu, A. & Bayzan, Ş. (2013), Türkiye’de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. Middle Eastern & African Journal of Educational Research, 5 (1), 148-174.
Ders Notları (İngilizce): Alberta. (2012), Digital Citizenship Policy Development Guide., ‘https:// education.alberta.ca/media/3227621/digital-citizenship-policy-development-guide.pdf. 12.07.2020’ Bradley, J. C. (2007). "Open Notebook Science Using Blogs and Wikis". Nature Precedings. doi:10.1038/npre.2007.39.1. BTK, (2020a). Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Pazar Verileri Raporu, ‘https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/pazar-verileri/4-ceyrekraporu-2019- 5eb4093cc1d6e.pdf, 09.07.2020’ BTK, (2020b). Haftalık Bülten, Sayı:112, 27.07.2020 Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). The digital competence framework for citizens, With eight proficiency levels and examples of use.
‘https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/webdigcomp2.1pdf_(online).pdf 11.07.2020’ Council of Europe (2019) Digital Citizenship Education Handbook, Council of Europe. Council of Europe, January. Printed at the Council of Europe. Publishing F-67075 Strasbourg, Çubukçu, A. & Bayzan, Ş. (2013), Türkiye’de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. Middle Eastern & African Journal of Educational Research, 5 (1), 148-174.

Ders Kodu : YDİ162	**Ders Adı** : İngilizce II	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlekliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılacaktır.
Dersin İçeriği (İngilizce):
This course has been designed to make university students be able to use reading, writing, listening and speaking skills in any activity related to their fields. Interesting contexts and exercises have been created aiming to increase functionality of the language and use of the language in real life situations is given. By this way students' linguistic and communication skills will develop and their foreign language proficiency level will increase.
Dersin Amacı :
Bu dersin amacı, öğrencinin temel İngilizce bilgisi kazanarak dinlediğini ve okuduğunu anlama ve kendini İngilizce olarak ifade etme becerilerini geliştirmektir
Dersin Amacı (İngilizce):
The purpose of this course is to have students gain basic knowledge of English to develop their listening and reading comprehension skills and express themselves in English
Ders Notları :
Yüz Yüze, Soru Cevap, Sunum, Anlatım, Tartışma ve Problem Çözme
Ders Notları (İngilizce): Face to Face, Question answer, Presentation, Narration, Discussion and Problem-solving

Ders Kodu : İHA110	**Ders Adı** : SEÇ : İHA Haberleşme Teknolojileri ve Siber Güvenlik	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: Güvenilir haberleşme prensiplerini kavrayabilecek, Güvenli servislerin sağlanma yöntemlerini tanımlayabilecek, Güvenli programlama analizlerini yapabilecek, İHA sistemlerinin güvenli haberleşmesini sağlayacaktır.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Students who successfully complete this course: Will be able to comprehend the principles of reliable communication, Define the methods of providing secure services, Able to perform secure programming analysis, It will provide secure communication of UAV systems.
Dersin Amacı :
Bu dersin amacı, öğrencilere güvenilir haberleşme prensiplerini, programlama analizlerini ve güvenli servislerin sağlanma yöntemlerini hakkında bilgiler kazandırmaktır.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of this training is to provide information about service fees, programming analysis and information about the provision of existing services.
Ders Notları :
Öğrenme Aktiviteleri ve Öğretim Yöntemleri
Ders Notları (İngilizce): Planed Learning Activities and Teaching Methods

Ders Kodu : KPD102	**Ders Adı** : Kariyer Planlama	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Kariyer tanımı, kariyer Planlaması ve Yönetimi nedir? Kariyer Planlama ve Kariyer Gelişimi, modelleri. Kariyer safhaları : Kişisel tercihlerini bilmek Dünyadaki kariyer eğilimleri Kariyer kuramları (J.Holland- Ann Roe, E. Schein) Özgeçmiş, kapak yazısı ve teşekkür mektubu hazırlama yöntemleri İş dünyasının yeni mezunlardan beklentileri (ara sınav) Etkileyici bir iş görüşmesi nasıl yapılır? Mülakat teknikleri ile ilgili bilgiler Özgeçmişin nasıl doldurulacağını öğrenmek. İnternet aracılığıyla iş başvurusunda bulunmayı ve şirketlerin web sayfalarındaki iş başvuru formlarının nasıl doldurulacağını öğrenmek. İş dünyasından profesyonel bir ziyaretçinin derse katılımının sağlanması ve iş görüşmelerinin aktarılması İşe yerleşme ve Örgütsel kariyer planlamasının birey ve organizasyon açısından kariyer yönetimi, İnsan kaynakları yönetiminde kariyer planlamasının yeri, çalışanların, yöneticilerin ve İK uzmanlarının kariyer yönetimindeki rolleri Kariyer planlama sorunları, özel durumlar: ileri yaştaki çalışanlar, her iki ebeveynin de çalıştığı aileler, kariyer platosu, becerilerin eskimesi, sınırsız kariyer. Ev ve iş-yaşam dengesinin kurulması
Dersin İçeriği (İngilizce):
What is career definition, career Planning and Management? Career Planning and Career Development, models. Career stages: Knowing your personal preferences Career trends around the world Career theories (J.Holland- Ann Roe, E. Schein) Methods of preparing a resume, cover letter and thank you letter Expectations of the business world from new graduates (midterm exam) How to conduct an impressive job interview? Information on interview techniques Learning how to fill out a resume. Learning how to apply for jobs online and how to fill out job application forms on companies' websites. Ensuring the participation of a professional visitor from the business world to the lecture and transferring the business negotiations Career management of job placement and organizational career planning in terms of individual and organization, The place of career planning in human resources management, the roles of employees, managers and HR specialists in career management Career planning issues, special circumstances: older workers, both parents working families, career plateau, skills obsolescence, unrestricted careers. Establishing home and work-life balance
Dersin Amacı :
Dersinin amacı, iş dünyasının hızla değişen ekonomik, sosyal, kültürel, etik ve yasal koşullarında gerçek hayat problemleri ile uyumlu çağdaş kariyer planlama yöntemlerini tanıtmak ve öğrencilerin kendi yaşamlarına uyarlama becerisi kazandırmaktır. Kariyer Planlama, çalışanların değerleri ve ihtiyaçları ile iş deneyimleri ve fırsatları arasında en uygun ilişkiyi kurmayı amaçlayan bir sorun çözme ve karar alma sürecidir. Çalışanların daha mutlu ve işlerinde daha verimli olmalarını sağlar. Geleceğini tahmin edebilen, kendisini neyin beklediğini bilen, amacını ona göre belirleyen, yüksek motivasyona sahip, kendini işine adayan çalışanlar yaratır. Bireysel uygulama yapılacak bir derstir. Kariyer planlama ve iş araştırmalarına stratejik bir yaklaşım sağlar.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of the course is to introduce contemporary career planning methods compatible with real life problems in the rapidly changing economic, social, cultural, ethical and legal conditions of the business world and to provide students with the ability to adapt them to their own lives. Career Planning is a problem-solving and decision-making process that aims to establish the most appropriate relationship between the values and needs of employees and their work experiences and opportunities. It enables employees to be happier and more productive in their work. It creates employees who can predict their future, know what awaits them, determine their goals accordingly, are highly motivated and dedicate themselves to their work. It is a course to be applied individually. It provides a strategic approach to career planning and business research.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

2.SINIF GÜZ

Ders Kodu : STJ201	**Ders Adı** : Yaz Stajı	**T+U** : 0+2	**Kredi** : 1	**Akts** : 8

Dersin İçeriği :
Öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları teorik bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek, laboratuvar ve atölye uygulamalarında edindikleri beceri ve deneyimlerini geliştirmek, staj yapacakları işyerlerindeki sorumluluklarını, ilişkileri, organizasyonu, üretim sürecini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlamaktır.
Dersin İçeriği (İngilizce):
To improve students' theoretical knowledge and experience they gain during their education period, to develop their skills and experiences in laboratory and workshop practices, to provide their workplace responsibilities, relationships, organization, production process and new technologies.
Dersin Amacı :
Öğrencilerin öğrenim süreleri içinde kazandıkları teorik bilgi ve deneyimlerini pekiştirmek, laboratuvar ve atölye uygulamalarında edindikleri beceri ve deneyimlerini geliştirmek, staj yapacakları işyerlerindeki sorumluluklarını, ilişkileri, organizasyonu, üretim sürecini ve yeni teknolojileri tanımalarını sağlamaktır.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of Vocational Training is to reinforce students' theoretical knowledge and experience during their education,, to develop the abilities and experience gained in the laboratory and workshop, and to familiarize students with the responsibilities, relationships, organization, process of production and the developing technologies, in the places of business where they will undergo training.
Ders Notları :
Staj yapılan kurumdaki mesleki uygulamalar
Ders Notları (İngilizce): The training of professional practices in the organization

Ders Kodu : İHA209	**Ders Adı** : İHA Kontrol Yöntemleri ve Simülasyonu	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
İnsansız Hava Araçlarında Otomatik Kontrole Giriş: Kontrol, Otomatik kontrol, Giriş, Çıkış, Kumanda ve bozucu değişkenler, Açık döngü kontrol, Kapalı döngü kontrol; Laplace Dönüşümü; Sistem Dinamiği: Elektrikli ve mekanik sistem elemanları; Elektrik Motorlarında Hız Kontrolü; Transfer Fonksiyonu ve Blok Diyagramları; Kontrol Sistemlerinin Kararlılığı; Denetleyiciler ve Denetleyici Tasarımı.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Introduction to Automatic Control in Unmanned Aerial Vehicles: Control, Automatic control, Input, Output, Command and disturbance variables, Open loop control, Closed loop control; Laplace Transform; System Dynamics: Electrical and mechanical system components; Speed Control in Electric Motors; Transfer Function and Block Diagrams; Stability of Control Systems; Controllers and Controller Design.
Dersin Amacı :
İHA sistemlerinin kontrol yöntemleri hakkında bilgi ve beceri kazandırılmasıdır.
Dersin Amacı (İngilizce):
It is to gain knowledge and skills about the control methods of UAV systems.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA207	**Ders Adı** : İHA İtki Sistemleri	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
İnsansız Hava Aracı İtki Konfigürasyonları; Elektrikli ve Benzinli Motorlar; Elektrik Motoru Çeşitleri: Fırçasız elektrik motorları, Fırçalı elektrik motorları; Pistonlu Motor Çeşitleri; Mini Turbojet Motorlar; Elektronik Hız Kontrol Devreleri; İçten Yanmalı İHA Motorlarında Kullanılan Yakıt Tipleri; Yakıt Emisyonları; Enerji Depolama Sistemleri: Bataryalar, Süperkapasitörler; Alternatif Enerji Kaynakları: Yakıt hücreleri, Güneş panelleri, Biyoyakıtlar; Pervane Teorisi; Pervane ve Kanatlar; Dişli Sistemleri.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Unmanned Aerial Vehicle Propulsion Configurations; Electric and Gasoline Engines; Types of Electric Motors: Brushless electric motors, Brushed electric motors; Types of Piston Engines; Mini Turbojet Engines; Electronic Speed Control Circuits; Fuel Types Used in Internal Combustion UAV Engines; Fuel Emissions; Energy Storage Systems: Batteries, Supercapacitors; Alternative Energy Sources: Fuel cells, Solar panels, Biofuels; Propeller Theory; Propeller and Wings; Gear Systems.
Dersin Amacı :
İnsansız Hava Araçları sistemlerinin itki sistemleri hakkında bilgi ve beceri kazandırılmasıdır.
Dersin Amacı (İngilizce):
It is to gain knowledge and skills about the propulsion systems of Unmanned Aerial Vehicles systems.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer Notes

Ders Kodu : İHA205	**Ders Adı** : İHA Yapıları ve Sistem Tasarımı	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Sistem Mühendisliği Yaklaşımı; Sistem Mühendisliği Yaklaşımında: Sistemlerin sistemi, Sistem, Alt sistem, Komponent ve parça düzeylerinin tanımlanması; İHA Altsistemleri; İtki Altsistemi; Taşıyıcı Yüzeyler Altsistemi; Kontrol Sistemi; Haberleşme Altsistemi; Güç Altsistemi; Görev Altsistemi; İHA Yapılarının Tanıtılması ve Çeşitlerinin Incelenmesi; Kanat Komponenti ve Parçaları; Kuyruk Komponenti ve Parçaları; Gövde Komponenti ve Parçaları; Iniş Takımı Komponenti ve Parçaları; Kontrol ve Haberleşme Alt Sistemlerinin Komponent ve Parçaları; Tasarıma Ait Sistem, Altsistem, Konfigürasyon Seçimlerinin Gerçekleştirilmesi ve Metodolojisi.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Systems Engineering Approach; In Systems Engineering Approach: Defining systems of systems, System, Subsystem, Component and part levels; UAV Subsystems; Propulsion Subsystem; Bearing Surfaces Subsystem; Control System; Communication Subsystem; Power Subsystem; Task Subsystem; Introduction of UAV Structures and Analysis of Types; Wing Component and Parts; Tail Component and Parts; Body Component and Parts; Landing Gear Component and Parts; Components and Parts of Control and Communication Subsystems; System, Subsystem, Configuration Selection and Methodology of the Design.
Dersin Amacı :
İnsansız hava araçlarının yapıları ve sistemleri hakkında bilgilerin verilmesidir.
Dersin Amacı (İngilizce):
Giving information about the structures and systems of unmanned aerial vehicles.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA203	**Ders Adı** : Mikrodenetleyiciler	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 5

Dersin İçeriği :
Yüz yüze / Mikrodenetleyici Mimarisi ve Donanımı, Mikrodenetleyiciye program yükleme, Mikrodenetleyici hafızası ve kaydediciler, Mikrodenetleyici program komutları, Temel giriş çıkış programları, Program derleme ve hata denetimi, Mikrodenetleyici ile buton ve led uygulamaları, Mikrodenetleyici ile 7 segment display uygulamaları, Mikrodenetleyici ile tuş takımı uygulamaları, Mikrodenetleyici ile LCD uygulamaları.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Face to face / Microcontroller Architecture and Hardware, Microcontroller program installation, Microcontroller memory and recorders, Microcontroller program commands, Basic input and output programs, Program compilation and error control, Microcontroller with button and led applications, Microcontroller with 7 segment display applications, Microcontroller with keypad applications, Microcontroller LCD applications with.
Dersin Amacı :
Bu derste mikrodenetleyici seçmek, algoritma ve akış diyagramı tasarlamak, mikrodenetleyici için program yazmak, mikrodenetleyiciye program yüklemek ve temel uygulamalar yapmak yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır
Dersin Amacı (İngilizce):
In this course, aimed to gain qualifications of select a microcontroller,design algorithm and flow charts , write program for microcontroller, load programs to microcontroller and make basic applications.
Ders Notları :
Anlatım, soru cevap
Ders Notları (İngilizce): Expression / question and answer

Ders Kodu : İHA201	**Ders Adı** : Havacılık Meteorolojisi	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
METEOROLOJİ NEDİR?, METEOROLOJİNİN DALLARI, ATMOSFERİN BİLEŞİMİ, YAPISI VE TABAKALARI, BASINÇ VE ALTİMETRE, İRTİFA İLE UÇUŞ SEVİYESİ ARASINDAKİ GEÇİŞ, GEÇİŞ İRTİFAI, GEÇİŞ SEVİYESİ, KONVEKSİYON (ISI YAYIM) VE ADVEKSİYON, ATMOSFER'DE SU KAVRAMI, BULUT OLUŞUMU VE ATMOSFERİK KARARSIZLIKLAR, TEMEL BULUT TÜRLERİ VE SINIFLANDIRMASI, HAKİM GÖRÜŞ VE RÜZGÂR KAVRAMI, METEOROLOJİK HADİSELER, METEOROLOJİK KODLAMALAR
Dersin İçeriği (İngilizce):
WHAT IS METEOROLOGY?, BRANCHES OF METEOROLOGY, THE COMPOSITION, STRUCTURE AND LAYERS OF THE ATMOSPHERE, PRESSURE AND ALTIMETER, TRANSITION BETWEEN ALTITUDE AND FLIGHT LEVEL, TRANSITION ALTITUDE, VECROSS-AUDIARIOUS LEVEL OF KARAS, VECIOUS-ATM. , BASIC CLOUD TYPES AND CLASSIFICATION, DOMINANT VIEW AND WIND CONCEPT, METEOROLOGICAL EVENTS, METEOROLOGICAL CODING
Dersin Amacı :
Uçuş faaliyetlerini etkileyen meteorolojik olay (Oraj, Downburst, Microburst, Türbülans, Buzlanma, Sis gibi) ve parametrelerin gözlem ve tahminlerinin yapılarak uçuş için uygun meteorolojik koşulların belirlenmesi
Dersin Amacı (İngilizce):
Determination of suitable meteorological conditions for flight by making observations and estimations of meteorological events (such as Thunderstorm, Downburst, Microburst, Turbulence, Icing, Fog) and parameters affecting flight activities.
Ders Notları :
METEOROLOJİ DERS KİTABI, SEYRÜSEFER DAİRESİ BAŞKANLIĞI, HAVA i TRAFİK MÜDÜRLÜĞÜ, EĞİTİM NOTLARI (Erişim: 13.09.2022); BAKANLIĞI, TARIM VE ORMAN, and METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. "HAVACILIK METEOROLOJİSİ." 2018, ANKARA.
Ders Notları (İngilizce): METEOROLOJİ DERS KİTABI, SEYRÜSEFER DAİRESİ BAŞKANLIĞI, HAVA i TRAFİK MÜDÜRLÜĞÜ, EĞİTİM NOTLARI (Erişim: 13.09.2022); BAKANLIĞI, TARIM VE ORMAN, and METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. "HAVACILIK METEOROLOJİSİ." 2018, ANKARA.

Ders Kodu : İHA217	**Ders Adı** : SEÇ : Hassas Tarımda İnsansız Hava Aracı Kullanımı	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Hassas Tarıma Giriş, Hassas Tarım Nedir?, Hassas Tarımın Ekonomik Potansiyeli, Küresel Konum Belirleme Sistemi, Verim Görüntüleme ve Haritalama, Toprak Örnekleme, Uzaktan Algılama, Coğrafi Bilgi Sistemi, Değişken Oranlı Uygulama, Tarımda İnsansız Hava Araçları Kullanımı.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Introduction to Precision Agriculture, What is Precision Agriculture?, Economic Potential of Precision Agriculture, Global Positioning System, Yield Monitoring and Mapping, Soil Sampling, Remote Sensing, Geographical Information System, Variable Rate Application, Utilization of Unmanned Aerial Vehicles in Agriculture.
Dersin Amacı :
Hassas tarımda insansız hava araçlarının kullanımı hakkında öğrenimlerinin kazandırılmasıdır.
Dersin Amacı (İngilizce):
It is to gain learning about the use of unmanned aerial vehicles in precision agriculture.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA219	**Ders Adı** : SEÇ : Veri Bilimine Giriş	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Giriş, Karar Ağaçları, Örnek Tabanlı Öğrenme, Bayesçi Öğrenme, Lojistik Regresyon, Sinir Ağları, Destek Vektör Makineleri, Model Seçimi, Özellik Seçimi, Kümeleme, k-ortalama, Maksimum Beklenti, Gauss Karışım Modeli, Topluluk Öğrenmesi, Çekişmeli Öğrenme, Derin Öğrenme, Ödül-Ceza ile Öğrenme
Dersin İçeriği (İngilizce):
Introduction to Machine Learning, Decision Trees, Instance Based Learning, Bayesian Learning, Logistic Regression, Neural Networks, Support Vector Machines, Model Selection, Feature Selection, Clustering, k-means, Expectation Maximization, Mixture of Gaussians, Ensemble Learning, Deep Learning, Adversarial Learning, Reinforcement Learning
Dersin Amacı :
Dersin amacı Makine Öğrenmesi konularına ait teorik konuların farklı alanlarda uygulama örnekleri ile birlikte öğretilmesidir.
Dersin Amacı (İngilizce):
This course aims at providing a theoretical basis for machine learning and its use with examples of applications within a wide range of domains.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : AFE201	**Ders Adı** : SEÇ: Afet Yönetimi	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Dersin kapsamı hakkında bilgi verilmesi Afetlerin tarihsel süreci Osmanlı ve Türkiye tarihinde önemli afetler Afet ve risk kavramları afet, risk ve zararlarının azaltılması Afet eğitimleri ve önemi afetlere hazırlık, afetlere müdahale, afet iyileştirmesi Doğal ve beşeri afetler Afetlerin sürdürülebilir kalkınmadaki etkileri İklim değişikliği ve meteorolojik afetler Türkiye'de ve dünyada afet zararlarını azaltma çalışmaları Deprem yönetmeliği, afet yönetiminde etkinlik Afet yönetimi döngüsü, afet terminolojisi Afet yönetiminde koordinasyon, acil ve afet koordinasyon merkezleri Afet yönetiminde etik değerler Dersin genel değerlendirilmesi
Dersin İçeriği (İngilizce):
Giving information about the scope of the course Historical process of disasters Important disasters in Ottoman and Turkish history Disaster and risk concepts disaster, risk and reduction of damages Disaster training and its importance, disaster preparedness, disaster response, disaster recovery Natural and human disasters Effects of disasters on sustainable development Climate change and meteorological disasters Efforts to reduce disaster damage in Turkey and in the world Earthquake regulation, effectiveness in disaster management Disaster management cycle, disaster terminology Coordination in disaster management, emergency and disaster coordination centers Ethical values in disaster management General evaluation of the course
Dersin Amacı :
Öğrencilerin afetler hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak. Afet ve afetlere ilişkin bilgi aktarımını sağlayacak, toplumun bilgilenmesini sağlayarak farkındalık yaratacak projelerin geliştirilmesine imkan sağlamak
Dersin Amacı (İngilizce):
To provide students with knowledge about disasters. To enable the development of projects that will provide information about disasters and disasters, raise awareness by informing the society
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA211	**Ders Adı** : İş Sağlığı ve Güvenliği	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
İş Sağlığı ve Güvenliğinin Kavramları, İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış ve Güvenlik Kültürü,Türkiye'de ve Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği; Temel Hukuk, İş Hukuku, Ulusal ve Uluslararası Kuruluşlar ve Sözleşmeler, Kanunlarda İş Sağlığı ve Güvenliği; İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri, İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri; Çalışma Ortamı Gözetimi, İş Hijyeni, İşyeri Bina ve Eklentileri; Fiziksel, Kimyasal, Biyolojik ve Psikososyal Risk Etmenleri, Ergonomi, Korunma Politikaları; Kaynak İşlerinde, Elektrikle Çalışmalarda, Kaldırma Araçlarında, Motorlu Araçlarda, El Aletlerinde ve Bakım - Onarım İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği; Yangın, Acil Durum Planları, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri, Havalandırma ve İklimlendirme Prensipleri; Basınçlı Kaplarla Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, Kapalı Alanlarda Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, Elle Kaldırma ve Taşıma İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Yüksekte Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Ekipmanlarının Tasarım, İmalat ve Kullanımında İş Sağlığı ve Güvenliği; İnşaat İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Kişisel Koruyucu Donanımlar; İş Kazaları, Sağlık Gözetimi ve Meslek Hastalıkları, İş Güvenliği Yönünden Yapılması Gereken Kontroller ve Düzenlenecek Belgeler; Ağır ve Tehlikeli İşler, Çalışma Yaşamında Özel Risk Grupları, Vardiyalı Çalışma ve Gece Çalışması; Çalışma Hayatında Etik, Yetişkin Eğitimi, İşyerinde Sağlık Güvenlik Eğitimi ve İletişim; Risk Yönetimi ve Değerlendirmesi
Dersin İçeriği (İngilizce):
Concepts of Occupational Health and Safety, Occupational Health and Safety Overview and Safety Culture, Occupational Health and Safety in Turkey and in the World; Basic Law, Labor Law, National and International Organizations and Agreements, Labor Health and Security in Laws; Occupational Health and Safety Services, Occupational Health and Safety Committees, Occupational Health and Safety Management Systems; Workplace Surveillance, Work Hygiene, Workplace Building and Attachments; Physical, Chemical, Biological and Psychosocial Risk Factors, Ergonomics, Protection Policies; Occupational Health and Safety in Welding Works, Electrical Works, Lifting Vehicles, Motor Vehicles, Hand Tools and Maintenance - Repair Works; Fire, Emergency Plans, Health and Safety Signs, Ventilation and Air Conditioning Principles; Occupational Health and Safety in Working with Pressure Vessels, Occupational Health and Safety in Working in Indoor Areas, Occupational Health and Safety in Working with Displayed Vehicles, Occupational Health and Safety in Occupational Occupations, Occupational Health and Safety in Occupational Occupations, Occupational Health in the Design, Manufacture and Use of Occupational Equipment and Security; Occupational Health and Safety in Construction Workplaces, Occupational Health and Safety in Mine Workplaces, Personal Protective Equipment; Occupational Accidents, Health Surveillance and Occupational Diseases, Controls to be done due to Job Security and Documents to be Issued; Heavy and Dangerous Work, Special Risk Groups in Working Life, Shift Work and Night Work; Ethics in Working Life, Adult Education, Health and Safety Education and Communication in the Workplace; Risk Management and Evaluation
Dersin Amacı :
Dersin amacı iş güvenliği ve sağlığı ile ilgili temel kavram ve prensipleri benimseterek öğretmektir.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of the course is to teach basic concepts and principles related to work safety and health.
Ders Notları :
• Yılmaz, F., "İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları" • Yelekçi, M., "İşçi Sağlığı-İş Güvenliği İş Emniyeti" • Esin, A., ESİN "İş Sağlığı ve Güvenliği"
Ders Notları (İngilizce): • Yılmaz, F., "Lecture Notes on Occupational Health and Safety" • Yelekçi, M., "Occupational Health and Safety at Work" • Esin, A., ESİN "Occupational Health and Safety"

Ders Kodu : İHA213	**Ders Adı** : SEÇ : Kompozit Malzemeler ve Üretim Yöntemleri	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Kompozit Matris ve Fiber Yapıları; Fiber Kumaş Çeşitleri; Fiber Takviyeler; Karbon- Grafit ve Bor Fiberler; Cam ve Aramid-Kevlar Fiberler; Seramik Fiberler; Metal Fiberler; Kumaş Tiplerinin Özellikleri; Elyaf Dokuma Tipleri ve Açılarının Etkileri; Reçine Tipleri; Kompozitlerin Mekanik Davranışı: Ortotrop ve anizotrop davranışlar; Kompozit Üretim Yöntemleri, Elle Yatırma İşlemi, Vakum İnfüzyon İşlemi; Prepreglerle Üretim; Flaman Sarma Tekniği; Kompozit Fırınları; Kompozit Kürlenme Süreci; Kür Sonrası Yüzey İşlemleri; Kompozit İHA Komponentleri Üzerinde Uygulanan Boya İşlemleri; Servis Ömrü İçinde Kompozit Yapıların Korozyonu: Nem absorbsiyonu, Sıcaklık etkisi.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Composite Matrix and Fiber Structures; Fiber Fabric Types; Fiber Supplements; Carbon-Graphite and Boron Fibers; Glass and Aramid-Kevlar Fibers; Ceramic Fibers; Metal Fibers; Characteristics of Fabric Types; Effects of Fiber Weaving Types and Angles; Resin Types; Mechanical Behavior of Composites: Orthotropic and anisotropic behavior; Composite Production Methods, Manual Depositing Process, Vacuum Infusion Process; Production with Prepregs; Flemish Wrapping Technique; Composite Furnaces; Composite Curing Process; Surface Treatments After Curing; Paint Processes on Composite UAV Components; Corrosion of Composite Structures in Service Life: Moisture absorption, Temperature effect.
Dersin Amacı :
Kompozit malzemeler ve üretim yöntemleri hakkında bilgi ve beceri kazandırılmasıdır.
Dersin Amacı (İngilizce):
It is to gain knowledge and skills about composite materials and production methods.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA215	**Ders Adı** : SEÇ : Programlama Dili Temeli ve Uygulamaları	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 2

Dersin İçeriği :
Yüz Yüze / Algoritma, Akış Diyagramı, Programlama Araçları, Değişkenler ve Sabit, Giriş-Çıkış İşlemleri, Operatörler, Karar Yapıları, Döngü Kontrolleri, Tek Boyutlu Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Değer Döndürmeyen Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Face to Face / Algorithms, Flow Diagrams, Programming Tools, Variables and Fixed, Input-Output Operations, Operators, Decision Making, Loop Controls, One Dimensional Sequences, Multidimensional Arrays, Non-Valued Subprograms, Value Subprograms.
Dersin Amacı :
Bu ders ile öğrencinin, ALGORİTMALAR ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
With this course, aimed to gain proficiency about ALGORITHMS.
Ders Notları :
Anlatım,Soru-Cevap
Ders Notları (İngilizce): Expression, Question- Answer

2.SINIF BAHAR

Ders Kodu : İHA208	**Ders Adı** : İHA Operasyonları, Yer Kontrolü ve Haberleşme	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
İHA Operasyonları: Sivil operasyonlar, Askeri operasyonlar; Türkiye'de ve Dünyada İHA üsleri; 3 Boyutlu Konumlandırma; Referans Sistemleri; İHA Kontrol Sistemleri: Uçuş sensörleri, Pozisyon sensörleri; GPS, GNSS; Pozisyon Sensörlerine Bağlı Hatalar; İHA Yer İstasyonları; Yer İstasyonlarının Alt Sistemleri; İHA Haberleşme Yöntemleri; Telemetri Bağlantıları; Telemetri Menzilleri; Uydu Bağlantıları; Temel Harita Okumaları; Özel Haritalar; Hava Sahası ve Uçuşa Yasak Bölgeler; ATC ile İletişim; Standart Konuşma Usülleri; Diğer Paydaşlarla Bilgi Paylaşımı; Uçuş Planı; Operasyon Kuralları; Operasyon Zarfı; Emniyetli ve Güvenli Uçuş; Acil Durumlar; Risk Değerlendirmesi.
Dersin İçeriği (İngilizce):
UAV Operations: Civil operations, Military operations; UAV bases in Turkey and in the World; 3D Positioning; Reference Systems; UAV Control Systems: Flight sensors, Position sensors; GPS, GNSS; Errors Due to Position Sensors; UAV Ground Stations; Subsystems of Ground Stations; UAV Communication Methods; Telemetry Connections; Telemetry Ranges; Satellite Connections; Basic Map Readings; Custom Maps; Airspace and No-Fly Zones; Communication with ATC; Standard Speaking Procedures; Information Sharing with Other Stakeholders; Flight Plan; Operation Rules; Operation Envelope; Safe and Secure Flight; Emergencies; Risk assessment.
Dersin Amacı :
Öğrencilere İnsansız Hava Araçlarındaki yer kontrol istasyonu sistemleri hakkında detaylı bilgi aktarılmasıdır.
Dersin Amacı (İngilizce):
It is to give detailed information to the students about the ground control station systems in Unmanned Aerial Vehicles.
Ders Notları :
Ders Notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer Notes

Ders Kodu : İHA206	**Ders Adı** : İHA Elektrik Sistemleri, Bakım ve Onarımı	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
İHA Elektrik Güç Sistemi Problem Sahaları; İHA Elektrik Motorlarında Karşılaşılabilecek Sorunlar; İHA Bataryalarında Karşılaşılabilecek Sorunlar; İHA Bataryalarının Şarj Usulleri; İHA Elektronik Hız Kontrol Devresinde Karşılaşılabilecek Sorunlar; Otopilot ve Uçuş Kartlarının Beslenmesi İle İlgili Sorunlar; İHA Güç Dağıtım Devreleri ve İHA Platformuna Bağlanması; Elektrik Güç Sistemi Sorunları ve Çözümler; Genel İHA Kablo Donanımı; Kablo Tipleri ve Sınıflandırması; Kablo Donanımı Arıza Giderme Yöntemleri; İHA Elektrik Sisteminde Elektromanyetik Girişim; Uçaklarda Elektromanyetik Etkileşimin Sebep Olduğu Sorunların Çözümleri; Örnek İHA Elektrik Arızaları ve Çözümleri.
Dersin İçeriği (İngilizce):
UAV Electric Power System Problem Areas; Problems Encountered in UAV Electric Motors; Problems Encountered in UAV Batteries; Charging Methods of UAV Batteries; Problems Encountered in UAV Electronic Speed Control Circuit; Problems Related to Feeding Autopilot and Boarding Cards; UAV Power Distribution Circuits and Connection to UAV Platform; Electrical Power System Problems and Solutions; General UAV Cable Equipment; Cable Types and Classification; Wiring Troubleshooting Methods; Electromagnetic Interference in UAV Electrical System; Solutions of Problems Caused by Electromagnetic Interaction in Aircraft; Example UAV Electrical Faults and Solutions.
Dersin Amacı :
Bu ders ile öğrencinin, İHA Elektrik sistemlerinde Bakım ve Onarımı ile ilgili yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
The aim of this course is to provide the student with the competencies related to Maintenance and Repair of UAV Electrical systems.
Ders Notları :
Temel Elektrik - Elektronik, Hüseyin Demirel Güç Elektroniği, Ned Mohan The Electronics Repair Cookbook: Save Time and Money by Fixing Electronics Yourself, Mark Rumreich
Ders Notları (İngilizce): Temel Elektrik - Elektronik, Hüseyin Demirel Power Electronics ,Ned Mohan The Electronics Repair Cookbook: Save Time and Money by Fixing Electronics Yourself, Mark Rumreich

Ders Kodu : İHA202	**Ders Adı** : Uçuş Görev Planlama ve Programlama	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Uçuş görev planlama, programlama, uçuş modları
Dersin İçeriği (İngilizce):
Flight mission planning, programming, flight modes
Dersin Amacı :
Uçuş görev planlamanın ne olduğunu öğrenmek
Dersin Amacı (İngilizce):
Learning what flight mission planning is
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): lecture notes

Ders Kodu : İHA204	**Ders Adı** : İHA Üretimi ve Montaj Atölyesi	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
İnsansız Hava Aracı Temel ve Tali Komponentleri; Montaj Hattında Yapılan Temel İşlemler; Komponent Birleştirme İşlemlerinde Kullanılan Teknikler; Yapıştırıcılar; Bağlayıcılar; Titreşim Önleyici Araçlar; El Aletlerinin Tanıtılması; Pnömatik ve Elektrikli Cihazların Tanıtılması; Lazer Kesim; Freze; Sıcak Tel Kesimi Tekniklerinin Tanıtılması; İHA Faydalı Yükünün Montajı; Pervane Balansı ve Pervane Montajının Önemi; Otopilot Kartı ve Uçuş Sensörlerinin Montajında Dikkat Edilmesi Gereken Konular; Montaj Uygulamalarının Gerçekleştirilmesi; Uçuş Öncesi Kontroller ve Bakım; Uçuş Sonrası ve Bakım; Dönemsel Kontrol ve Bakım; Kaza Sonrası Bakım ve Onarım; Vaka İncelemesi.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Unmanned Aerial Vehicle Basic and Secondary Components; Basic Operations on the Assembly Line; Techniques Used in Component Assembly Processes; Adhesives; connectors; Anti-Vibration Tools; Introduction of Hand Tools; Introduction of Pneumatic and Electrical Devices; Laser cutting; Milling; Introduction of Hot Wire Cutting Techniques; Installation of UAV Payload; The Importance of Propeller Balance and Propeller Assembly; Issues to be Considered in the Installation of Autopilot Board and Flight Sensors; Implementation of Assembly Applications; Pre-Flight Checks and Maintenance; Post-Flight and Maintenance; Periodic Control and Maintenance; Post-Accident Maintenance and Repair; Case Study.
Dersin Amacı :
İnsansız hava araçlarının üretimi ve montajında kullanılan üretim tekniklerini aktarmak.
Dersin Amacı (İngilizce):
To transfer the production techniques used in the production and assembly of unmanned aerial vehicles.
Ders Notları :
Ders Sunumları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer Notes

Ders Kodu : İHA212	**Ders Adı** : Makine Öğrenmesi, Yapay Zeka Teknikleri	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Veri bilimcisinin, iş analistinin rolü, veri biliminin dikey kullanım vakaları ve iş uygulamaları. Nereden ve nasıl veri elde edilir, veri kaynakları ve değerlendirme metotları, veri dönüştürme ve hazırlama. İstatistik model ve metotlar: tahmin-tanımlama, keşif amaçlı veri analizi, iletişim, görselleştirme, veri ön hazırlığı, veri mühendisliği; büyük veri, kodlama, etik değerler, doğru soruyu sorma.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Role of data scientist, business analyst, vertical use cases of data science and business applications. Where and how to obtain data, data sources and evaluation methods, data transformation and preparation. Statistical models and methods: prediction-definition, exploratory data analysis, communication, visualization, data preparation, data engineering; big data, coding, ethical values, asking the right question.
Dersin Amacı :
1) Veri mühendisi, veri bilimcisi ve iş analisti arasındaki farkları bilmek 2) İş analistliğinin ne olduğunu öğrenmek 2) İş analistinin ve veri bilimcisinin yaptığı bazı analizleri yapabilmek.
Dersin Amacı (İngilizce):
1) Knowing the differences between data engineer, data scientist and business analyst 2) Learning what business analytics is 2) To be able to do some analysis of the business analyst and data scientist.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA210	**Ders Adı** : Sensörler ve Dönüştürücüler	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Yüz Yüze / Sıcaklık ve Nem algılayıcıları,Konum ve Yaklaşım algılayıcıları,Basınç ve Hız/Titreşim algılayıcıları,Akış ve Seviye algılayıcıları
Dersin İçeriği (İngilizce):
Face to Face / Temperature and humidity sensors, Position and Proximity sensors, Pressure and Velocity / vibration sensors, flow and level sensors
Dersin Amacı :
Bu derste her çeşit algılayıcıyı, ilgili devrelerde kullanabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
In this course,aimed to gain knowledge and skills to use all kind of the sensors in relevant circuits.
Ders Notları :
Anlatım,Sunum,Soru-Cevap
Ders Notları (İngilizce): Lecture, Presentation, Question- Answer

Ders Kodu : İHA218	**Ders Adı** : SEÇ : Girişimcilik	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Girişimcilik ile İlgili Kavramlar; Girişimciliğin Önemi ve Gelişimi; Girişimcilerdeki Özellikler; İç ve Dış Girişimcilik; Girişimcilikte Motivasyon; Girişimcilikte Yaratıcılık ve Yenilikçilik; Buluş, Marka ve Tasarımların Korunması; Girişimcilikte İş Fikirleri; İş Planı Hazırlama ve Doküman Haline Getirilmesi; İş Planı İçinde Yönetim, Pazarlama, Finans ve Üretim Planları; Girişimcilik Öyküleri; Girişimcilikte Örnek Olay İncelemeleri.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Concepts Related to Entrepreneurship; Importance and Development of Entrepreneurship; Characteristics of Entrepreneurs; Domestic and Foreign Entrepreneurship; Motivation in Entrepreneurship; Creativity and Innovation in Entrepreneurship; Protection of Inventions, Brands and Designs; Business Ideas in Entrepreneurship; Business Plan Preparation and Documentation; Management, Marketing, Finance and Production Plans in a Business Plan; Entrepreneurship Stories; Case Studies in Entrepreneurship.
Dersin Amacı :
Bu ders, girişimcilik kavramları ve süreci hakkında bilgi vermeyi, girişim fırsatlarını fark etmeyi, yeni bir işletmenin fizibilitesini çıkarmayı ve pazarlama, üretim ve finans gibi işletme planlarını hazırlama yeteneğini geliştirmeyi amaçlamaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
This course aims to provide information about entrepreneurship concepts and process, to recognize entrepreneurial opportunities, to elucidate the feasibility of a new business and to develop the ability to prepare business plans such as marketing, production and finance.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA216	**Ders Adı** : SEÇ : Hava Hukuku ve Sorumlulukları	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Hava hukukuna giriş, uluslararası anlaşmalar, Türk sivil havacılık mevzuatı, hava taşıyıcısının sorumluluğu.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Introduction to air law, international agreements, Turkish civil aviation legislation, air carrier's responsibility.
Dersin Amacı :
Hava hukuku ile ilgili sözleşmeler ve organizasyonlar hakkında öğrenciye bilgi verilmesi, yolcu hakları, taşıyıcının sorumluluğu ve işleticinin sorumluluğunun anlatılması ve bu konuların benimsenmesini amaçlar.
Dersin Amacı (İngilizce):
It aims to inform the students about the contracts and organizations related to air law, to explain passenger rights, the responsibility of the guardian and the expectations of the operator, and to adopt these issues.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA214	**Ders Adı** : SEÇ : Yenilenebilir Enerji Kaynakları	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Biyoenerji, Biyodizel, Biyogaz, Hidrodinamik ve Hidroelektrik Enerji, Hidroelektrik Santraller, Dünyadaki ve Türkiyedeki Önemi, Okyanus Enerjisi Önemi ve Çeşitliliği, Hidrojen Enerjisi, Güneş Enerjisi, Güneş Enerjisi Kullanım Alanları, Rüzgar Enerjisi, Rüzgar Oluşumu ve Sınıflandırılması, Jeotermal Enerji, Jeotermal Enerjinin Kullanımı, Dünyada ve Türkiyede Jeotermal Enerji
Dersin İçeriği (İngilizce):
Bioenergy, Biodiesel, Biogas, Hydrodinamic and Hydroelectric Energy, Hydroelectric Power Station, Importance of in Turkey and World Wide., Importance of Ocean Energy and Diversitiy, Hydrogen Energy, Solar Energy, Application of Solar Energy, Application of Solar Energy, Wind Power, Wind Formation and Classification, Geothermal Energy, Usage of Geothermal Energy, Geothermal Energy on Turkey and World Wide
Dersin Amacı :
Bu dersin amacı öğrencileri, insanlığın sürdürülebilir geleceği için en önemli enerji kaynağı olan yenilenebilir enerji hakkında ayrıntılı biçimde bilgilendirmektedir.
Dersin Amacı (İngilizce):
This course aims at teaching students in detail about renewable energy, the most important energy sources for a sustainable future of humankind.
Ders Notları :
Yenilenebilir Enerji Kaynakları Prof. Dr. H. Hüseyin Öztürk https://enerji.gov.tr/enerji-isleri-genel-mudurlugu-yenilenebilir-enerji Electric Renewable Energy Systems Muhammad H. Rashid Yenilenebilir Enerji Temelleri ve Uygulamaları John M. Cimbala , Mehmet Kanoğlu , Yunus A. Çengel
Ders Notları (İngilizce): Yenilenebilir Enerji Kaynakları Prof. Dr. H. Hüseyin Öztürk https://enerji.gov.tr/enerji-isleri-genel-mudurlugu-yenilenebilir-enerji Electric Renewable Energy Systems Muhammad H. Rashid Yenilenebilir Enerji Temelleri ve Uygulamaları John M. Cimbala , Mehmet Kanoğlu , Yunus A. Çengel

Ders Kodu : İAY202	**Ders Adı** : SEÇ: İlk ve Acil Yardım	**T+U** : 2+2	**Kredi** : 3	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
İlkyardım temel uygulamaları, Birinci ve ikinci değerlendirme, Yetişkin temel yaşam desteği, Çocuk ve bebeklerde temel yaşam desteği, Solunum yolu tıkanıklığında ilkyardım, Dış ve iç kanamalar, Yara ve yara çeşitleri, Bölgesel yaralanmalarda, baş ve omurga kırıklarında ilkyardım, Üst ekstremite kırık, çıkık ve burkulmalarında ilkyardım, Kalça ve alt ekstremite kırık, çıkı ve burkulmalarında ilkyardım, Medikal acillerde ilkyardım, Zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalarda ilkyardım, Hasta ve yaralı taşıma teknikleri Kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri, Sedye oluşturarak hasta ve yaralı taşıma teknikleri
Dersin İçeriği (İngilizce):
First aid basic applications, First and second assessment, Adult basic life support, Basic life support in children and infants, First aid in respiratory tract obstruction, External and internal bleeding, Wound and wound types, First aid in regional injuries, head and spine fractures, Upper extremity fracture, dislocation and sprains, First aid in hip and lower extremity fractures, dislocations and sprains, First aid in medical emergencies, First aid in poisonings, heat stroke, burns and frostbite, Patient and injured transport techniques, Fast transport techniques in short distances, Patient and injured transport techniques by forming a stretcher
Dersin Amacı :
İlk yardımın temel ilkeleri, temel yaşam desteği, yaralanmalarda ilk yardım, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, medikal acil durumlarda ilk yardım ve uygun hasta taşıma teknikleri ilgili yeterlikleri kazandırmak amaçlanmıştır.
Dersin Amacı (İngilizce):
Basic principles of first aid, basic life support, first aid in injuries, first aid in fractures, dislocations and sprains, first aid in medical emergencies and appropriate patient transport techniques are aimed to gain competencies.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : GÖÇ202	**Ders Adı** : SEÇ : Gönüllülük Çalışmaları	**T+U** : 1+2	**Kredi** : 2	**Akts** : 4

Dersin İçeriği :
Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.); Gönüllü Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Management and Organization Concepts; The Concept of Volunteering and Volunteer Management; Basic Volunteering Fields (Disaster and Emergency, Environment, Education and Culture, Sports, Health and Social Services etc.); Project Development Related to Volunteer Work and Participation in Volunteer Work in the Field; Ethics, Moral, Religious, Traditional Values and Principles in Voluntary Work; Participation in Voluntary Work in Public Institutions, Local Administrations and Non-Governmental Organizations (NGO); Risk Groups and Volunteering in Society; Immigrants and Volunteering.
Dersin Amacı :
Bu ders öğrencilere eğitim yaşantıları boyunca edindikleri bilgi, beceri ve birikimleri kullanarak üniversite ile toplum arasındaki bağları güçlendirilmek, insani, sosyal, ekonomik vb. problemlerle toplumda göç ve afetler, engelliler, dezavantajlı gruplar başta olmak üzere çeşitli konu ve sorunlar hakkında duyarlılık kazanmalarını sağlamak; katılacakları ve gerçekleştirecekleri bazı gönüllülük faaliyetleriyle insani, sosyal, kültürel, ahlaki değerlerin ve becerilerin geliştirilmesini sağlamak olup bu amaç doğrultusunda toplumda engelli yaşamı, göç ve afet gibi toplumsal hassasiyetin yüksek olduğu konularda görünürlüğü ve farkındalığı artırmak; böylece öğrencilerin seçecekleri bir gönüllülük alanında, önceden hazırlanacak bir plan dâhilinde bir dönem boyunca gönüllü çalışmalarda görev almalarını ve sonuçlarını paylaşmalarını sağlamayı amaçlamaktadır.
Dersin Amacı (İngilizce):
This course provides students with the opportunity to strengthen the ties between the university and the society by using the knowledge, skills and experience they have acquired throughout their education life, and to provide humanitarian, social, economic, etc. to raise awareness about problems and various issues and problems in society, especially about migration and disasters, the disabled, and disadvantaged groups; To ensure the development of human, social, cultural, moral values and skills through some volunteering activities they will participate in and carry out, and to increase visibility and awareness in the society on issues such as disability life, migration and disaster, where social sensitivity is high; thus, it aims to enable students to take part in voluntary work for a period of time within a plan to be prepared in advance in a volunteering field of their choice and to share their results.
Ders Notları :
Ders notları
Ders Notları (İngilizce): Lecturer notes

Ders Kodu : İHA220	**Ders Adı** : SEÇ : Malzeme Muayene Yöntemleri	**T+U** : 2+0	**Kredi** : 2	**Akts** : 3

Dersin İçeriği :
Tahribatsız Muayeneler. Tahribatsız muayenelerin tanımı ve içeriği, tahribatsız muayenelerin tahribatlı muayenelerle karşılaştırılması, tahribatsız muayenelerin kullanılma amaçları, tahribatsız muayenelerle saptanabilen malzeme hataları, tahribatsız muayenelerin sınıflandırılması, tahribatsız muayenelerin kullanılma yerleri, radyografik deney, ultrasonik deney, manyetik toz deneyi, girdap akım deneyi, penetran sıvı deneyi, ısıl muayeneler, X-ışını difaksiyonu, spektral analiz. Tahribatlı Muayeneler. Çekme, basma, eğme, burulma, sertlik, darbe, aşınma, yorulma, sürünme, korozyon deneyleri. Döküm, dövme parçalar, kaynaklı parçalar, basınçlı kaplar, boru, levha ve toz metalürjisi ile üretilen vbg. parçaların tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri.
Dersin İçeriği (İngilizce):
Non Destructive Testing. The definition and content of non-destructive examinations, the comparison of non-destructive examinations with destructive examinations, purposes of using non-destructive examinations, material defects which can be detected with non-destructive examinations, classification of non-destructive examinations, locations of non-destructive examinations, radiographic experiment, ultrasonic experiment, magnetic dust test, heat treatments, X-ray diffraction, spectral analysis. Destructive Practices. Tensile, compressive, bending, torsion, hardness, impact, wear, fatigue, creep, corrosion experiments. Casting, forged parts, welded parts, pressure vessels, pipe, plate and powder produced by metallurgy vbg. destructive and non - destructive inspection of parts.
Dersin Amacı :
Endüstride malzeme seçimi aşamasında malzemelerin kimyasal bileşiminin, mekanik özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Parçaların mekanik özelliklerinin saptanması için tahribatlı malzeme muayeneleri yapılır. Ayrıca, endüstriyel uygulamalarda planlama, üretim ve kullanım aşamalarında belirli aralıklarla parçaya hasar vermeden tahribatsız malzeme muayenelerinin de yapılması gerekmektedir. Bu sebeplerden dolayı, malzeme muayene yöntemleri uygulamada büyük önem arz etmektedir.
Dersin Amacı (İngilizce):
During the selection of industrial materials, the mechanical properties of the chemical composition of the materials must be known. Destructive material examinations are performed to determine the mechanical properties of the parts. Moreover, in industrial applications, non-destructive material testing must also be carried out at certain intervals during planning, production and use stages without damaging the parts. For these reasons, material inspection methods are of great importance in practice.
Ders Notları :
Anlatım, Soru cevap, Problem çözme, Sunum.
Ders Notları (İngilizce): Expression, Question and answer, Problem-solving, Presentation.