DERS PROGRAMI

I. SEMESTER

Code	Course Title		ECTS
EİD101U	Circuit Analysis	Required Courses	5.0
EİD181U	Energy Management and Policies	Required Courses	5.0
EİD183U	Electricity Installation Plans	Required Courses	5.0
MAT103U	General Mathematics	Required Courses	6.0
STJ101U	Internship	Required Courses	5.0
TEK103U	Scientific Principles of Technology	Required Courses	6.0
	Foreign Language Courses		3.0
		Sum	**35**

II. SEMESTER

Code	Course Title		ECTS
EİD108U	Workshop-Ii	Required Courses	7.0
EİD132U	Traditional and Renewable Energy Sources	Required Courses	6.0
EİD184U	Circuit Analysis Laboratory	Required Courses	7.0
EİD188U	Workshop-I	Required Courses	7.0
	Foreign Language Courses		3.0
		Sum	**30**

III. SEMESTER

Code	Course Title		ECTS
EİD201U	Electrical Machines	Required Courses	6.0
EİD203U	Energy Analysis	Required Courses	6.0
EİD207U	Power Systems Analysis	Required Courses	6.0
EİD231U	Electric Energy Production, Transmission and Distribution	Required Courses	6.0
TAR201U	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I	Required Courses	3.0
TÜR201U	Turkish Language I	Required Courses	3.0
		Sum	**30**

IV. SEMESTER

Code	Course Title		ECTS
EİD202U	Electrical Maintenance Troubleshooting and Safety	Required Courses	6.0

IV. SEMESTER			
Code	**Course Title**		**ECTS**
EİD204U	Electromechanical Control Systems	Required Courses	6.0
EİD214U	Energy Economy	Required Courses	6.0
İKT202U	Natural Resources and Environmental Economy	Required Courses	6.0
TAR202U	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II	Required Courses	3.0
TÜR202U	Turkish Language II	Required Courses	3.0
		Sum	**30**

Foreign Language Courses			
Code	**Course Title**	**Laboratory + Practice**	**ECTS**
ALM101U	German I (ALM)(ALM)	0 + 0	3.0
FRA101U	French I (FRA)(FRA)	0 + 0	3.0
İNG101U	English I (ENG)(ENG)	0 + 0	3.0
ALM102U	German II (ALM)(ALM)	0 + 0	3.0
FRA102U	French II (FRA)(FRA)	0 + 0	3.0
İNG102U	English II (ENG)(ENG)	0 + 0	3.0

DERS İÇERİKLERİ

ALM101U Almanca I AKTS: 3,0

Almanca I: Selamlaşmak ve vedalaşmak, Kendini ve başkalarını tanıtmak, Hâl hatır sormak, Bir kişiyi resmî bir ortamda tanıtmak, Mesleğini söylemek, Aile hakkında konuşmak, Uyruğunu ve dilini söylemek, Saati söylemek, Hafta sonu aktiviteleri planlamak, Yiyeceklerin adlarını söylemek, Bir şeyi ödünç istemek, Fikrini söylemek, Adres sormak ve bir yol tarifini anlamak, Yönergeler / talimatlar vermek, Randevulaşmak, Bir sorunu dile getirmek, Bir çalışma planını anlamak, Günün nasıl geçtiği ile ilgili konuşmak, Kampanyaları ve fiyatları anlamak, Kasada şikayetlerini dile getirmek.

ALM101U German I ECTS: 3,0

German I: Greetings and goodbyes,Introducing yourself and others, Introducing oneself, Introducing someone in a formal setting, Talking about a family, Talking about family, Saying your nationality and language, Telling the time, Planning weekend activities, Names of food, Borrowing something, Asking for an opinion, Asking for an address and understanding directions, Giving directions/instructions, Making an appointment, Raising a problem, Understanding a work plan, Talking about how the day was going, Understanding offers and prices, Expressing complaints at the checkout.

ALM102U Almanca II AKTS: 3,0

Gefallen / Missfallen ausdrücken, einen Vorschlag annehmen / ablehnen, Schilder verstehen, Netzpläne lesenüber Sport und Sportergebnisse sprechen, sich verabreden, Mitteilungen aus der Schule verstehen , in einem Gespräch zustimmen, widersprechen, nachfragen, nach einem Auftrag fragen, ein Fest organisieren, Kommunikationsmittel und -gewohnheiten beschreiben, Angebote vergleichen, Anzeigen am Schwarzen Brett verstehen, eine Berufsbiografie schreiben, über verschiedene Kulturen sprechen, über eigene Erfahrungen diskutieren, über Lebensmodelle sprechen, einen literarischen Text lesen, Gegenstände beschreiben, einen Vorgang erklären

ALM102U German II ECTS: 3,0

Gefallen / Missfallen ausdrücken, einen Vorschlag annehmen / ablehnen, Schilder verstehen, Netzpläne lesenüber Sport und Sportergebnisse sprechen, sich verabreden, Mitteilungen aus der Schule verstehen , in einem Gespräch zustimmen, widersprechen, nachfragen, nach einem Auftrag fragen, ein Fest organisieren, Kommunikationsmittel und -gewohnheiten beschreiben, Angebote vergleichen, Anzeigen am Schwarzen Brett verstehen, eine Berufsbiografie schreiben, über verschiedene Kulturen sprechen, über eigene Erfahrungen diskutieren, über Lebensmodelle sprechen, einen literarischen Text lesen, Gegenstände beschreiben, einen Vorgang erklären

---

EİD101U Devre Analizi AKTS: 5,0

SI Birim Sistemi; Elektrik Akımı; Ağ Topolojisinin Temel Teoremi; Kirchhoff’un Akım Yasası (KAY); Kirchhoff’un Gerilim Yasası (KGY); Düğüm Noktası Gerilimleri Yöntemi; Süper Düğüm; Çevre Akımları Yöntemi; Süper Çevre; Süperpozisyon Teoremi; Kaynak Dönüşümü; Thevenin Teoremi; Norton Teoremi; Kondansatör; Kapasitif Reaktans; Bobin; İndüktif Reaktans; Alternatif Akım; Empedans; Alternatif Akım Devrelerinin Analizi; Alternatif Akım Devrelerinde Güç.

EİD101U Circuit Analysis ECTS: 5,0

SI System of Units; Electrical current; Fundamental Theorem of Network Topology; Kirchhoff's Current Law (KCL); Kirchhoff's Voltage Law (KVL); Node Voltages Method; Super Node; Peripheral Currents Method; Super Environment; Superposition Theorem; Resource Transformation; Thevenin Theorem; Norton's Theorem; Condenser; Capacitive Reactance; Coil; Inductive Reactance; Alternative current; Impedance; Analysis of Alternating Current Circuits; Power in Alternating Current Circuits.

EİD132U Geleneksel ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları AKTS: 6,0

Enerjide Temel Kavramlar; Enerji kavramı, birimleri ve türleri, Enerji kaynakları: Dünyada ve Türkiye'deki Geleneksel Enerji Kaynakları ve Potansiyeli; Dünyadaki geleneksel enerji potansiyeli, üretimi ve tüketimi: Kömürlerin Oluşumu, Özellikleri ve Hazırlanması; Kömürün oluşum evreleri, Kömürün özellikleri, Kömür üretim metotları: Petrol; Petrolün oluşum teorileri, Petrol rezervleri: Doğal Gaz Üretimi; Doğal gaz rezervleri: Hidrolik Enerji; Hidrolik enerji kavramı, Hidroelektrik santral yapısı: Biyokütle Enerjisi: Biyokütle ve biyokütle enerjisi: Rüzgar Enerjisi; Rüzgar türbinleri, Dünyada ve Türkiye de rüzgar enerjisi.

EİD132U Traditional and Renewable Energy Sources ECTS: 6,0

Basic Concepts in Energy; Energy concept, units and types, Energy resources: Traditional Energy Resources and Potential in the World and Turkey; Traditional energy potential, production and consumption in the world: Formation, Properties and Preparation of Coals; Coal formation stages, Coal properties, Coal production methods: Petroleum; Theories of formation of oil, Oil reserves: Natural Gas Production; Natural gas reserves: Hydraulic Energy; Concept of hydraulic energy, Structure of hydroelectric power plant: Biomass Energy: Biomass and biomass energy: Wind Energy; Wind turbines, wind energy in the world and in Turkey.

EİD181U Enerji Yönetimi ve Politikaları AKTS: 5,0

Mevzuat ve Politikalar; Planlama ve koordinasyon, Enerji verimliliği: Enerji Verimliliğinin Önemi; Enerji yönetimi sistemi, Enerji politikası, Planlama:Enerji ile İlgili Temel Kavramlar; Türkiye'nin genel enerji durumu, Sektörel enerji tüketimleri: Ekonomik Analiz Yöntemlerine İlişkin Tanım ve Kavramlar; Ülkemizde Enerji ve Elektrik Piyasasının Gelişimi; Enerji Yatırım Modelleri: Tahminleme ve Tahminleme Yöntemleri; Kalitatif yöntemler, Kantitatif yöntemler, Karma yöntemler: Enerji Yönetim Sisteminin Esasları; Sürdürülebilir Enerji Yönetimi ve Politikaları İçin Temel İlkeler; Sürdürülebilir enerji yönetimi için stratejiler, Karbon ayak izi hesaplamaları

EİD181U Energy Management and Policies ECTS: 5,0

Legislation and Policies; Planning and coordination, Energy efficiency: Importance of Energy Efficiency; Energy management system, Energy policy, Planning: Basic Concepts of Energy; Turkey's general energy situation, Sectoral energy consumption: Definitions and Concepts Related to Economic Analysis Methods; Development of Energy and Electricity Market in Our Country; Energy Investment Models: Forecasting and Forecasting Methods; Qualitative methods, Quantitative methods, Mixed methods: Fundamentals of Energy Management System; Basic Principles for Sustainable Energy Management and Policies; Strategies for sustainable energy management, Carbon footprint calculations

EİD183U Elektrik Tesisat Planları AKTS: 5,0

Genel Bilgi ve Mevzuatlar; Elektrik Tesisatlarında Kullanılan Malzemeler; Aydınlatma; Zayıf Akım Tesisat; Reaktif Güç Kompanzasyonu; Elektrik Tesisatlarında Koruma ve Güvenlik; Aydınlatma ve İç Tesisat Planları; Kuvvet Tesisat Planları

EİD183U Electricity Installation Plans ECTS: 5,0

General Information and Legislations; Materials Used in Electrical Installations; Lighting; Weak Current Installation; Reactive Power Compensation; Protection and Security in Electrical Installations; Lighting and Interior Installation Plans; Force Installation Plans

EİD184U Devre Analizi Laboratuvarı AKTS: 7,0

Direnç Değerlerinin Belirlenmesi ve Breadboard ile Devre Kurma, Eşdeğer Direnç, Voltaj ve Akım Ölçümü, Kirchhoff Yasalarının Uygulamaları, Thevenin Teoremi Uygulamaları, Doğru Akım RC Devresi, Osiloskop Kullanımı ve DC/AC Gerilim Ölçümü, Alternatif Akımda RLC Devreleri, Alçak ve Yüksek Frekans Süzgeçleri

EİD184U Circuit Analysis Laboratory ECTS: 7,0

Resistances in Identifying and Setting up a Circuit with Breadboard, Equivalent Resistance, Voltage and Measurement, Kirchhoff Laws Applications, Thevenin Theorem Applications, Direct current RC Circuit, Oscilloscope Usage and DC/AC Voltage Measurement, Alternate Current RLC Circuits, High and Low Frequency Filters.

EİD188U Atölye Çalışması I AKTS: 7,0

Elektrik Kaçağından Korunma, Tellerin Uzunluğuna ve Kesit Alanına Bağlı Dirençler, Elektrik Enerjisinin Mekanik Enerjiye Dönüşümü, Rüzgar Enerjisinden Elektrik Enerjisi Üretimi, Hidrojen Enerjisinden Elektrik Enerjisi Üretimi, Seri ve Paralel Bağlı Güneş Pilleri, Güneş Pillerinden Elde Edilen Elektrik Enerjisinin Depolanması, Uzak Mesafe Yüksek Gerilim Hattı Modeli

EİD188U Workshop-I ECTS: 7,0

Protection Against Electricity, Resistance to Wire Length and Cross Section Area, Mechanical Energy Conversion of Electrical Energy, Electrical Energy Generation from Wind Energy, Generation of Electric Energy from Hydrogen Energy, Series and Parallel Solar Chillers, Storage of Electrical Energy Obtained from Solar Chillers, Long Distance High Voltage Line Model

---

EİD201U Elektrik Makinaları AKTS: 6,0

Manyetik Malzemeler ve Devreler; Mekanik Büyüklükler, Manyetik Alanda Akım Taşıyan İletkene Etkiyen Kuvvet ve Gerilim, DA ve AA Makinalarının Temelleri; Transformatörlerin Yapısı ve Çeşitleri, Transformatörlerin Paralel Çalışması ve Soğutulması; Asenkron Motorların: Yapıları, Eşdeğer Devreleri, Hız Kontrolü; Senkron Makinaların Çeşitleri ve Yapıları, Uyarma Sistemleri, Senkron Makinaların Eşdeğer Devreleri ve Gerilim Fazör Diyagramları, Senkron Generatörde Güç ve Moment Eşitlikleri, Senkron Generatörün Çalışması; DA Generatörleri ve Motorlarının Yapısı, DA Motorlarda Hız Kontrolü; Güç Elektroniği Devre Elemanları ve Motor Sürücüleri

EİD201U Electrical Machines ECTS: 6,0

Magnetic Materials and Circuits; Mechanical Quantities, Force and Voltage Acting on a Current Carrying Conductor in a Magnetic Field, Fundamentals of DC and AC Machines; Structure and Types of Transformers, Parallel Operation and Cooling of Transformers; Asynchronous Motors: Structures, Equivalent Circuits, Speed Control; Types and Structures of Synchronous Machines, Excitation Systems, Equivalent Circuits and Voltage Phasor Diagrams of Synchronous Machines, Power and Moment Equations in Synchronous Generators, Operation of Synchronous Generators; Structure of DC Generators and Motors, Speed Control in DC Motors; Power Electronics Circuit Elements and Motor Drivers

---

EİD202U Elektrik Bakım, Arıza Bulma ve Güvenlik AKTS: 6,0

Veritabanı Yönetim Sistemleri (VTYS) Tarihçesi ve Temel Kavramları; İlişkisel Veritabanı Yönetim Sistemleri ve Varlık-İlişki (ER) Modeli; Microsoft SQL Server VTYS Kurulum ve Özellikleri; Veri Sorgulama Dilleri ve Özellikleri; Veri Tanımlama Dili ve Komutları (Veritabanı Nesne Oluşturma, Güncelleme ve Silme Komutları; İndeks Yapıları ve Kısıt Oluşturma); Veri Sorgulama Dili ve Komutları (Veri Sorgulama Komutları ve Örnekleri; Veri Silme, Güncelleme ve Ekleme Sorguları; Veri Kümeleri ve İç İçe Sorgu Tasarımı); Veritabanı Yönetim Sistemlerinde Programlama (Stored Procedure ve Trigger Yapıları); Büyük Veri ve Modern Veritabanı Yönetim Sistemleri.

EİD202U Electrical Maintenance Troubleshooting and Safety ECTS: 6,0

History of Database Management Systems (DBMS) and Basic Concepts; Relational Database Management Systems and Entity-Relationship (ER) Model; Microsoft SQL Server DBMS Setup and Features; Data Query Language and Its Characterstics; Data Definition Language and Commands (Database Object Creation, Update and Delete Commands, Index Structures and Constraint Creation); Data Query Language And Commands (Data Query Commands & Examples, Delete Data, Update and Append Queries, Data Sets and Nested Query Design); Programming in Database Management Systems (Stored Procedure and Trigger Structures); Big data and Modern Database Management Systems.

EİD203U Enerji Analizi AKTS: 6,0

Enerji Terminolojisi; Isıl Verim; Geleneksel Enerji Kaynakları Terminolojisi; Yenilenebilir Enerji Kaynakları Terminolojisi; Enerji Analizi Terminolojisi; Enerji ve Çevre Terminolojisi; Enerji Üreten ve Tüketen Cihazlar; Enerji Yönetiminde Ölçme ve Kontrol; Hata Analizi ve Hata Kaynakları; Enerji Yönetimine Yönelik Çeşitli Ölçme ve Kontroller; Termodinamik Temel Kavramlar; Termodinamik Sistemler; Sistemin Hal ve Özeliği; Termodinamik Yasaları; Termodinamik ve Enerji; Tersinir İş ve Tersinmezlik; Ekserji; Sanayide Enerji Analizi Uygulamaları; Enerji Akış Diyagramları; Enerji Analizi Örnekleri; Sanayide Yapılacak Enerji Etütlerinde Temel Hususlar.

EİD203U Energy Analysis ECTS: 6,0

Energy Terminology;Thermal Efficiency;Traditional Energy Resources Terminology;Renewable Energy Resources Terminology;Energy Analysis Terminology;Energy and Environmental Terminology;Energy Producing and Consuming Devices;Measurement and Control in Energy Management;Error Analysis and Error Sources;Various Measurements and Controls for Energy Management;Thermodynamic Basic Concepts;Thermodynamic Systems; State and Properties of the System;Laws of Thermodynamics; Thermodynamics and Energy;Reversible Work and Irreversibility;Exergy;Energy Analysis Applications in Industry;Energy Flow Diagrams;Energy Analysis Examples; Basic Considerations in Energy Studies in Industry.

EİD204U Elektromekanik Kumanda Sistemleri AKTS: 6,0

Asenkron Motorlar; Kumanda Devre Elemanları: Butonlar, Anahtarlar, Sınır Anahtarları, Röleler, Termostatlar, Paket Şalterler, Sinyal Lambaları, Kontaktörler, Sigortalar, Koruma Röleleri, Selenoid Valfler, Yaklaşım Anahtarları; Hareket Sistemleri; Dönüş Yönü Değiştirme; Yol Verme Yöntemleri: Doğru Akım Motorları Yol Verme Yöntemleri, Alternatif Akım Motorları Yol Verme Yöntemleri; Frenleme Teknikleri; Kumanda Sistemlerinde PLC Kullanımı.

EİD204U Electromechanical Control Systems ECTS: 6,0

Induction Motors; Control Circuit Elements: Buttons, Switches, Limit Switches, Relays, Thermostats, Packet Switches, Signal Lamps, Contactors, Fuses, Protection Relays, Solenoid Valves, Proximity Switches; Motion Systems; Changing Direction of Rotation; Starting Methods: Starting Methods of Direct Current Motors, Starting Methods of Alternating Current Motors; Braking Techniques; Using PLC in Control Systems.

EİD207U Güç Sistemleri Analizi AKTS: 6,0

Temel Kavramlar: Fazör, Güç, Şebeke eşitlikleri; Simetrik Bileşenler: Üç-fazlı sistemler, Sıralı bileşen devreleri, Dengeli ve dengesiz sistemler, Sabit ve dönen elemanların eşdeğer sıralı devreleri, Sıralı devrelerde güç hesabı; Güç Transformatörleri; İletim Hatlarına Ait Donanımlar; Yatışkın-Durum İletim Hat Modelleri: Kısa ve orta uzunluktaki hat benzetimleri, İletim hatlarına ait diferansiyel denklemler, Eşdeğer π devresi, Kayıpsız iletim hatları, Maksimum güç akışı; Güç Akışı: Lineer cebir denklemlerini Gauss elemesi ve geri-çıkarım ile hesaplanması, Jacobi ve Gauss-Seidel tekrarlı çözüm yöntemleri, Güç akışı problemi.

EİD207U Power Systems Analysis ECTS: 6,0

Basic Concepts: Phasor, Power, Network equations; Symmetrical Components: Three-phase systems, Sequential component circuits, Balanced and unbalanced systems, Equivalent sequential circuits of fixed and rotating elements, Power calculation in sequential circuits; Power Transformers; Equipment of Transmission Lines; Steady-State Transmission Line Models: Short and medium length line simulations, differential equations of transmission lines, Equivalent π circuit, Lossless transmission lines, Maximum power flow; Power Flow: Calculate linear equations with Gaussian elimination and back-subtraction, Jacobi and Gauss-Seidel iterative solution, Power flow problem.

EİD214U Enerji Ekonomisi AKTS: 6,0

Enerji Geri Kazanım Teknikleri: Isı geri kazanımında kullanılan sistem ve ekipmanlar; Isıtma Sistemlerinde Enerji Ekonomisi: Isıtma sistemlerinde kullanılan cihazlar ve sembolleri; Tesisatta Enerji Ekonomisi: Tesisat yalıtımında kullanılacak malzemelerde bulunması gereken özellikler; Buharlı Sistemler: Buharlı sistemlerde enerji ekonomisi; Basınçlı Hava Sistemleri: Basınçlı hava sistemlerinde enerji tasarrufu; Sıhhi Tesisatta Enerji Ekonomisi: Su dağıtım ve basınçlandırma sistemlerinde ekonomi; Klima Sistemlerinde Enerji Ekonomisi: Kompresör ve dönüştürücü sistemler; Kazanlarda Enerji Ekonomisi ve Yakıt Enerji Hesapları: Kazan verimi ve verime etki eden faktörler.

EİD214U Energy Economy ECTS: 6,0

Energy Recovery Techniques: System and equipments used in heat recovery; Energy Economy in Heating Systems: Devices and their symbols used in heating systems; Energy Economy in Plumbing: Features of insulation materials used for plumbing; Steam Systems: Energy economy in steam systems; Compressed Air Systems: Energy economy in compressed air systems; Energy Economy in Plumbing: Economy in water distribution and compression systems; Energy Economy in Air Conditioning Systems: Compressor and inverter systems; Energy Economy in Steam Boilers and Fuel Energy Calculations: Boiler efficiency and the factors affecting efficiency.

EİD231U Elektrik Enerjisi Üretimi, İletimi ve Dağıtımı AKTS: 6,0

Elektrik Üretimi, Elektromanyetik İndüksiyon, İletim Şebekesi, Dağıtım Şebekesi, Şalt Sahası, Transformatör Merkezi, Havai Hat İletkenleri, Yer Altı Kabloları, Direkler, Traversler, İzolatörler, Elektrik Şebekesi, Reaktif Güç Kompanzasyonu, Kojenerasyon, Otoprodüktör, Hibrit Enerji Sistemleri.

EİD231U Electric Energy Production, Transmission and Distribution ECTS: 6,0

Electricity Generation, Electromagnetic Induction, Transmission Network, Distribution Network, Switchyard, Transformer Substation, Aerial Line Conductors, Underground Cables, Electric Poles, Traverses, Insulators, Electrical Network, Reactive Power Compensation, Cogeneration, Autoproducer, Hybrid Energy Systems.

FRA101U Fransızca I AKTS: 3,0

Dilsel İşlevler: Kendini tanıtma, Selamlaşma, Tanımlama, Saat söyleme, Soru sorma, Cevap verme, Zevklerinden söz etme, Çevresinden söz etme, Talimatları anlama, Talimat verme, Sağlıktan söz etme, Öneride bulunma; Sözcük Bilgisi: Meslekler ve uyruklar, Sayılar, Günler, Aylar, Hava durumu, İnsan vücudu; Dilbilgisi: Şimdiki zaman, Geçmiş zaman, Gelecek zaman, Basit soru zamirleri, İşaret sıfatları, İyelik sıfatları, Basit ilgi adılları.

FRA101U French I ECTS: 3,0

Linguistic Functions: Introducing oneself, Greeting each other, Identifying oneself, Giving the time, Asking questions, Responding, Talking about pleasures, Talking about one's environment, Understanding instructions, Giving instructions, Talking about health, Making suggestions; Vocabulary: Professions and nationalities, Numbers, Days, Months, Weather, Human body; Grammar: Present tense, Future tense, Past tense, Simple interrogative pronouns, Demonstrative adjectives, Possesive adjectives, Simple relative pronouns.

FRA102U Fransızca II AKTS: 3,0

Fransızca İletişime Geçmek: Soru sorma, Anlama ve anlaşılma, İlgi alanlarından söz etme, Söz alma ve isteme, Fikrini söyleme; İnsan Betimlemek: Fiziksel, Kıyafet, Karakter; Nesne Betimleme: Şekil, Renk; Yer Betimleme: Çevre, Mekân; Duygularını İfade Etmek: Heyecan, Mutluluk, Üzüntü, Dilek, Umut; Konum Bildirmek: Yer, Yön, Emir kipi; Değişiklikleri İfade etmek: Geçmiş zaman, Şimdiki zaman, Gelecek zaman, Hatıralar; Mesleki Hayat: Eğitim, Projeler.

FRA102U French II ECTS: 3,0

Communicate in French: Asking questions, Understanding and being understood, Talking about interests, Talking and asking to talk, Expressing opinions; Describe a Person: Physical, Dress, Character; Object Description: Shape, Color; Location Description: Environment, Space; Expressing Emotions: Excitement, Happiness, Sadness, Wish, Hope; Location: Place, Direction, Imperative; Expressing Changes: Past tense, Present tense, Future tense, Memories; Professional Life: Education, Projects.

İKT202U Doğal Kaynaklar ve Çevre Ekonomisi AKTS: 6,0

Kavramsal Çerçeve: Doğal kaynaklar, Çevre ve ekonomi; Çevre Sorunları: Ortaya çıkışı, Nedenleri, Küresel çevre sorunları; Doğal kaynaklar ve Çevrenin Ekonomik Analizi: Çevresel kaynakların yönetiminde etkinlik ve piyasa; Doğal Kaynaklar ve Çevrenin Ekonomik Analizi: Etkinsizlik ve piyasa başarısızlıkları; Çevre Sorunlarına Çözüm Alternatifleri: Yasal ve piyasa temelli çözümler; Sürdürülebilir Kalkınma: Tarihsel gelişimi, Göstergeleri, ve Endeksleri, Sürdürülebilir kalkınma stratejisi; Çevre Ekonomisine Makro Ekonomik Yaklaşım: Çevre politikası ve Yönetimi; Avrupa Birliği Çevre Politikası.

İKT202U Natural Resources and Environmental Economy ECTS: 6,0

Conceptual Frameworks: Natural resources, Environment, and economy, Environmental Problems: Their arise and Causes, Global environmental problems; Natural Resources and Economic Analysis of Environment: Efficiency and market in the management of natural resources; Natural Resources and Economic Analysis of Environment: Inefficiency and market failure; Alternative solutions for environmental problems: Legal and market-based solutions; Sustainable Development Strategy; Macroeconomic approach to environmental economy: Environmental Policy and management; Environmental policy of European Union.

İNG101U İngilizce I AKTS: 3,0

‘Be’ Fiili: Kendini tanıtma, Kişisel bilgiler verme, Teşekkür etme; Sınıftaki Yerleri ve Eşyaları Tarif Etme; İyelik Zamirleri; Kişileri Tarif Etme; Geniş Zaman: Evet-hayır soruları, Kısa cevaplar, Günlük ve haftalık rutinler; Geniş Zaman: Sorular, Sıklık Zarfları; There’s/There are: Mahalleyi ve etkinlikleri tarif etme; Saati Sorma ve Söyleme; Şimdiki Zaman: Hava durumu ve sporlar; Alışveriş: Giysiler, Renkler, Fiyatlar; ‘Can’: Düz cümleler, Soru cümleleri, Kısa cevaplar; Ülkeler, Diller ve Milliyetler; Geçmiş Zaman: Düzenli ve Düzensiz Fiiller; ‘Be’ Fiili: Geçmiş zaman hali, Soru hali; ‘Many’ ve ‘Much’: Sayılabilir ve sayılamayan isimler, Teklifler, Ricalar.

İNG101U English I ECTS: 3,0

Verb ‘Be’: Introducing yourself, Giving personal information, Thanking; Describing Things and Places in the Class; Possessive Pronouns; Describing People; Simple Present: Yes-no questions; Short answers, Daily and weekly routines; Simple Present: Questions, Frequency adverbs; There’s/There are: Describing neighborhood and activities; Asking and Telling Time; Present Continuous: Weather and sports; Shopping: Clothes, Colors, Prices; ‘Can’: Statements, Questions, Short answers; Countries, Languages and Nationalities; Simple Past: Regular and irregular verbs; Verb ‘Be’: Past form, Question form; ‘Many’ and ‘Much’: Countable and uncountable nouns, Offers, Requests.

İNG102U İngilizce II AKTS: 3,0

Kendiniz, aileniz ve sevdiğiniz şeyler hakkında konuşma; Hobileriniz, ilgi alanlarınız ve müzik zevkinizi söyleme; Sağlık, ilaçlar, uyku alışkanlıkları ve stresten bahsetme; Gelecek zaman kullanımı; Hatıralardan bahsetme; Yardım teklifi ve yön sorma ifadeleri; Dükkanlar ve şehrinizdeki sevdiğiniz yerleri söyleme; Öneri ve tavsiye isteme ve verme; Tatiller ve seyahate hazırlık ifadeleri; Eviniz, eşyalarınız ve alışkanlıklarınız ile ilgili konuşma; Kazalar ve ters giden şeylerden bahsetme; Farklı iletişim kurma yollarını söyleme; Kişileri tarif etme; Planlar ve etkinlik düzenleme ile ilgili konuşma.

İNG102U English II ECTS: 3,0

Talking about yourself, your family, and your favorite things; Talking about your hobbies, interests, and taste in music; Talking about health, remedies, sleep habits, and stress; Talking about the future; Talking about memories; Offering help and asking for directions; Talking about stores and favorite places in your city or town; Asking for and giving advice and suggestions; Talking about vacations and getting ready for a trip; Talking about your home, your belongings, and your habits; Talking about accidents and things that went wrong; Talking about different ways of communicating; Talking about what people look like; Talking about plans and organizing events.

MAT103U Genel Matematik AKTS: 6,0

Kümeler ve Sayılar: Kümeler, Gerçel sayılar; Denklem ve Eşitsizlikler: Birinci ve ikinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler; Fonksiyonlar: Tanım ve değer kümesi, Fonksiyon grafiği; Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar: Üstel ve logaritma fonksiyonunun uygulamaları; Yüzde ve Faiz Hesapları: Yüzde, Faiz, Borç amortismanı; Doğrusal Denklem Sistemleri ve Matrisler: Doğrusal denklem sistemlerinin çözümü, Matris tanımı, Matris işlemleri; Türev ve Uygulamaları: Türev tanımı, Türev uygulamaları; İntegral ve Uygulamaları: Belirli ve belirsiz integral, İntegral uygulamaları.

MAT103U General Mathematics ECTS: 6,0

Sets and Numbers: Sets, Real numbers; Equation and Inequalities: First and second order equations and inequalities; Functions: Domain and range set, Graph of a function; Exponential and Logarithmic Functions: Applications of exponential and logarithmic functions; Percentage and Interest Calculations: Percentage, Interest, Amortization of debt; Linear Equations Systems and Matrices: Solution of linear equations systems, Definition of matrix, Matrix operations; Derivative and Its Applications: Definition of derivative, Applications of derivative; Integral and Its Applications: Definite and indefinite integral, Applications of integral.

TAR201U Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I AKTS: 3,0

Cumhuriyet'in ilan edildiği 1923 tarihinden Mustafa Kemal Atatürk'ün vefat ettiği 1938 yılına kadar olan süreçte Türkiye Cumhuriyeti'nin iç ve dış siyasetini ve gelişmeleri konu almaktadır. Bu süreç zarfında yaşanan iç ve dış siyasi gelişmelerin yanı sıra gerçekleştirilen inkılap hamleleri ve bu atılımların toplumda meydana getirdiği sosyo-kültürel değişim de irdelenecektir.

TAR201U Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I ECTS: 3,0

It covers the domestic and foreign policy and developments of the Republic of Turkey in the period from 1923, when the Republic was proclaimed, to 1938, when Mustafa Kemal Atatürk passed away. In addition to the internal and external political developments experienced during this process, the refo

---

TAR202U Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II AKTS: 3,0

Türk İnkılabı ve İnkılap Hareketler; Türk İnkılabının Hedefleri; Bir Devlet Kurucusu Olarak Mustafa Kemal Atatürk'ün Hayatı ve İlkeler; İsmet İnönü Dönemi (1939-1950); Türkiye'nin Demokrat Partili Yılları (1950-1960); Darbelerin Gölgesinde Yoluna Devam Eden Türkiye (1960-1980); Türkiye Cumhuriyeti Siyasi Hayatında ÖzallıYıllar (1980-1991); Türkiye'de Koalisyonlar ve Krizler Dönemi(1991-2002); Adalet ve Kalkınma Partisi (AK Parti) Döneminde Türkiye (2002-2018).

TAR202U Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II ECTS: 3,0

Turkish Revolution and Revolutionary Movements; Goals of the Turkish Revolution; The Life of Mustafa Kemal Atatürk as a Founder of a State and Principles; İsmet İnönü Period (1939-1950); Turkey's Democratic Party Years (1950-1960); Turkey Continuing on the Path of the Shadows of Coups (1960-1980); Özallı Years in the Life of the Political Republic of Turkey (1980-1991); The Period of Coalitions and Crises in Turkey (1991-2002); Turkey during the Justice and Development Party (AK Party) Era (2002-2018).

TEK103U Teknolojinin Bilimsel İlkeleri AKTS: 6,0

Ölçme, Fiziksel Büyüklükler, Birim Sistemleri, Kinematik, Kuvvet, Hareketin Dinamik İncelemesi, Newton Yasaları, Denge, İş, Enerji, Enerjinin Korunumu, Güç ve Momentum, Momentumun Korunumu, Akışkanlar Mekaniği, Sıcaklık, Isı ve Genleşme, Durgun Elektrik ve Elektrik Akımı, Elektrik Alan Kavramı, Elektriksel Potansiyel, Kondansatör, Manyetik Alan, Dalgalar, Işık ve Işığın Yapısı, Optik.

TEK103U Scientific Principles of Technology ECTS: 6,0

Measurement, Physical Quantities, Unit Systems, Kinematics, Force, Dynamic Analysis of Movement, Newton's Laws, Balance, Work, Energy, Conservation of Energy, Power and Momentum, Conservation of Momentum, Fluid mechanics,Temperature, Heat and Expansion, Stagnant Electricity and Electric Current, Electric Field Concept, Electrical potential, Condenser, Magnetic Field, Waves, Light and Structure of Light, Optics.

TÜR202U Türk Dili II AKTS: 3,0

Kompozisyon Bilgileri: Kompozisyonla ilgili genel bilgiler, paragraf ve paragrafta anlatım biçimleri; Noktalama işaretleri; Yazım Kuralları; Yazılı anlatım türleri ve uygulamaları I: Düşünce yazıları; Yazılı anlatım türleri ve uygulamaları II: Sanatsal yazılar; Bilimsel Yazılar ve Yazışma Türleri: Bilimsel yazılar, Yazışma türleri; Okuma ve Dinleme: Okuma, Okuduğunu anlama stratejileri, Eleştirel okuma; Dinleme; Okuma Dinleme İlişkisi; Sözlü Anlatım: Konuşma ve güzel konuşma ile ilgili temel kavramlar, Beden Dili ve Sözlü Anlatımdaki Yeri; Konuşma Türleri; Başarılı Sunum İlkeleri ve Teknikleri; Sözlü Anlatımda Bazı Söyleyiş Özellikleri.

TÜR202U Turkish Language II ECTS: 3,0

Composition İnformation: General information about composition, Paragraph, and ways of paragraph expressions; Punctuation; Spelling Rules; Types of Text and Applications I: Expository writing; Types of Text and Applications II: Narrative writing; Scientific Writing and Correspondence Types; Reading and Listening: Reading, Reading comprehension strategies, Critical reading; Listening; Listening and Reading Relationship; Oral Expression: The basic concepts of speech and effective speaking; Body Language and The Role of Body Language in Oral Expression; Speech Types; Principles and Techniques of Effective Presentations; Articulatory Features of Oral Expression.