



# MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ

Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

Makine ve Metal Teknolojileri

Mekatronik

## 1.SINIF GÜZ

Ders Kodu : YDİ167	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 işlevliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılabilecektir.

### 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 : ENF167	Ders Adı : Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
--------------------	--	-----------	-----------	----------

### Dersin İçeriği :

Yüz yüze

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

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 :

Anlatım, soru-cevap ve tartışma.

**Ders Notları (İngilizce):** Lecturing, question-answer and discussion.

Ders Kodu : MKT105	Ders Adı : Bilgisayar Destekli Çizim	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
--------------------	--------------------------------------	-----------	-----------	----------

### Dersin İçeriği :

Yüz yüze / Ekran düzenleme ve çizim yardımcı komutlarıyla BDC yazılımını çalıştırma seçeneklerini seçme, ekran görüntü ve çizim ayarlarının yapma ve BDC yazılımını kapatma, temel çizim komutlarını kullanarak çizim yapma ve koordinat sistemlerini kullanma, çizim komutlarını kullanarak teknik resim çizme ve çizimlere yazı ekleme, düzenleme komutlarını kullanabilme, çizim elemanlarının özelliklerini değiştirme, çizim elemanlarını çoğaltma, ölçülendirme ayarlamasını yapma, ölçülendirme komutlarını kullanma, Ölçüleri değiştirmek, yüzey işleme işareti ekleme ve tolerans ekleme, BDC yazılımları arasında 2B (iki boyutlu) veri transferi yapabilme, 2B (iki boyutlu) veri transferi için dosya uzantılarını kullanma, çıktı alınarak tanımlanmış yazıcı seçimini yapma, çıktı almada kullanılacak kâğıt boyutunun seçimini yapma, çıktı alınacak alanı belirlemek, yazdırma ölçeğini seçebilme, Yüz yüze / Üç boyutlu çizim program komutları ve BDC yazılımının çalıştırma, menü ve araç çubuklarının kullanma, taslak çizim yapmak ve taslak çizim komutlarının çalıştırma, taslak ölçülendirme komutlarının kullanım, 3B katı modelleme yapmak, döndürerek katı oluşturma ve süpürerek katı oluşturma, katı modellerde aynalama, 3B yüzey modelleme, 3B model montajı, 3B modelin teknik resmini oluşturmak, temel görünüşün oluşturulması, yardımcı görünüşlerin oluşturulması ve görünüşlerin ölçülendirilmesi, BDC yazılımları arası veri dönüşümleri yapmak.

### Dersin İçeriği (İngilizce):

Face to face / CAD software on-screen editing and drawing commands help you select options, make settings for screen display and drawing off and CAD software, basic drawing commands and the coordinate systems using drawing, technical drawing and drawings using the drawing commands to add text, use editing commands, drawing Changing the properties of elements, the elements of drawing replication, scaling adjustment, making use dimensioning commands, change dimensions, surface treatment and to add your sign to add tolerance, CAT software for 2D (two-dimensional) data transfer ability, 2D (two-dimensional) data transfer using file extensions for , the output is defined based on the selection of the printer, making the output paper size used in making the selection, making the output to determine the area, choose the print scale, Face to face / Three-dimensional drawing program commands and computer-aided drawing software the run, Agreements using menus and toolbars, Make a sketch and execute commands, Draft-dimensioning commands the use, Three-dimensional solid modeling, Creating a solid by rotating and creating a solid by sweeping, Mirroring at the solid models. Three-dimensional surface modeling, Midterm Exam, Three-dimensional model of the assembly, Three-dimensional model of the assembly, a technical drawing of the three-dimensional model, The creation of the basic appearance, The creation of supporting appearances and Measurements of the appearances, Between computer-aided drawing softwares to do data transformations.

### Dersin Amacı :

Bu derste; bilgisayar destekli iki boyutlu çizim yapmak yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.

### Dersin Amacı (İngilizce):

This course is to teach the competencies of computer-aided two-dimensional drawing.

### Ders Notları :

Ders Notları

**Ders Notları (İngilizce):** Lecture Notes

<b>Ders Kodu</b> : TRD167	<b>Ders Adı</b> : Türk Dili I	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 2
---------------------------	-------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Türkçe'nin ses ve şekil yapısı, sunum yapma ve etkili konuşma teknikleri, sözlü ve yazılı edebî türler, yazım kuralları, gibi konular bu dersin içeriğini oluşturur.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

This course incorporates the topics related to the sound and structure of Turkish language, presentation techniques, efficient speaking techniques, oral and written literary arts, writing rules.

**Dersin Amacı :**

Okunan veya dinlenen bir metnin anlaşılabilmesi için gerekli bilgilere sahip olmasını sağlamak, edebî ve bilimsel metinleri inceleyip not çıkarma becerisini kazandırmak, kitap okuma alışkanlığını geliştirmek, topluluk önünde sunum yapabilme becerisine kazandırmak, Türkçe'nin ses ve şekil yapısını kavratmak ve yazım bilgisine sahip kılmak.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

To ensure having necessary equipments for understanding a text which is being read or listened, having skills for taking notes on scientific or literature, improving reading habit skills, to comprehend Turkish sound and structure and enable students have the skills for writing.

**Ders Notları :**

Anlatım, soru-cevap ve tartışma

**Ders Notları (İngilizce):** Lecturing, question-answer and discussion.

<b>Ders Kodu</b> : AİT167	<b>Ders Adı</b> : Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 2
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Occuring opinions , principles and eandnts during the establishment and deandlopment of modern Turkey.Occuring opinions , principles and eandnts during the establishment and deandlopment of modern Turkey.

**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 yüreğinden anlayarak, içtenlikle benimseyen, bu inançlardan aldığı güçle memleketine daha yararlı olmaya çalışan kişiler 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.

<b>Ders Kodu</b> : FZK111	<b>Ders Adı</b> : Fizik	<b>T+U</b> : 4+0	<b>Kredi</b> : 4	<b>Akts</b> : 4
---------------------------	-------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz - Yüze

Ölçme ve Fiziksel Büyüklükler, Vektörlerin Grafik ve Analitik Yöntemlerle İncelenmesi, Statik (Denge, Moment ve Kütle Merkezi), Mekanik, Dinamik, GG - Enerji ve Güç, AkıGkanlar, Elektrik.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to Face

Measurement and Physical Quantities, vector graphics and Investigation of Analytical Method, Static (Equilibrium, Moment and Center of Mass), Mechanics, Dynamics, GG - Energy and Power, AkıGkanlar, Electric.

**Dersin Amacı :**

Öğrenciye,makinede kullanılan; fizik ve temel bilim kuralları hakkında temel bilgileri kazandırmak amaçlanmaktadır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

The student, used in machine, physics and basic science is to gain basic knowledge about the rules.

**Ders Notları :**

Anlatım, soru ve cevap

**Ders Notları (İngilizce):** Lecture, question and answer

<b>Ders Kodu</b> : MAT111	<b>Ders Adı</b> : Matematik I	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 3
---------------------------	-------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Sayılar, Cebir, Eşitsizlikler ve Denklemler, Fonksiyonlar, Logaritma, Trigonometri

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Numbers, Algebra, Inequalities and Equations, Functions, Logarithms, Trigonometry

**Dersin Amacı :**

Bu derste; Mesleğinde Matematik İle İlgili bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

In this course, aimed to gain knowledge and skills related to mathematics in their profession

**Ders Notları :**

Genel Matematik - Yrd.Doç.Dr. Veysel Atasoy Temel Matematik - Yrd.Doç.Dr.Gökhan Çuvalcıoğlu

**Ders Notları (İngilizce):** General Mathematical - Asist. Prof. Veysel Atasoy Basic Mathematics - Asist. Prof. Gökhan Çuvalcıoğlu

<b>Ders Kodu</b> : MKT103	<b>Ders Adı</b> : Devre Analizi	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 4
---------------------------	---------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz yüze / Temel kavramlar, Elektrik enerjisi, iş ve güç kavramları. Kirchoff akım ve gerilim yasaları, Devre analiz yöntemleri (kol akımları, süper pozisyon, Thevenin ve Norton teoremleri), Birinci dereceden devre çözümleri

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Voltage and current, ideal basic circuit components, power and energy concepts, voltage and current sources, circuit components like resistance (Ohm Law); Kirchoff 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 Kirchoff, able to analyze Linear and first order RL and RC circuits.

**Ders Notları :**

Doğru Akım Devre Analizi, Hasan Seluk Selek ve diğer kaynaklar Doğru Akım Devreleri&Problem Çözümleri Mustafa Yağımlı-Feyzi Akar Beta Yayınları  
Introduction to Electrical Circuit Analysis Ozgur Ergul

**Ders Notları (İngilizce):** Doğru Akım Devre Analizi, Hasan Selçuk Selek ve diğer kaynaklar Doğru Akım Devreleri&Problem Çözümleri Mustafa Yağımlı-Feyzi Akar Beta Yayınları Introduction to Electrical Circuit Analysis Ozgur Ergul

<b>Ders Kodu</b> : MKT101	<b>Ders Adı</b> : Mekatroniğin Temelleri	<b>T+U</b> : 4+0	<b>Kredi</b> : 4	<b>Akts</b> : 5
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Mekatronik kavramının içeriğini ve tarihçesini öğrenir. Mekatronik ile ilişkili olan Mekanik, Elektrik, Elektronik gibi çalışma alanları hakkında bilgi sahibi olur. Farklı sektörel güncel elektromekanik uygulamalar, bu uygulamaların çalışma prensipleri ve kullanım alanlarını öğrenerek teorik ve pratik arasındaki bağlantıya kurabilir yetkinliğe gelir.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Learns the content and history of the concept of mechatronics. Gains knowledge of the fields of study related to Mechatronics such as Mechanics, Electrical and Electronics. Different sectoral current electromechanical applications come to the competence to establish the connection between theoretical and practical by learning the working principles and usage areas of these applications.

**Dersin Amacı :**

Mekatronik sistemler ile ilgili bilgi sahibi olması amaçlanmıştır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

It is aimed to have knowledge about mechatronic systems.

**Ders Notları :**

MEKATRONİK Temelleri - Fundamentals of MECHATRONICS, Musa Jouaneh

**Ders Notları (İngilizce):** Fundamentals of MECHATRONICS, Musa Jouaneh

## 1.SINIF BAHAR

<b>Ders Kodu</b> : MKT108	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Sistem Mekaniği	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Temel mühendislik kavramları ve bilgileri

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Basic engineering concepts and information

**Dersin Amacı :**

Bu derste; tasarımıda karşılaşılabilecek temel mühendislik bilgilerini kavrayabilmek, mühendislik kavram esaslarını makine elemanlarının boyutlandırma ve kontrol hesaplarına uygulayabilme yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

In this course; It is aimed to gain the ability to comprehend the basic engineering information that will be encountered in the design and to apply the engineering concept principles to the dimensioning and control calculations of the machine elements.

**Ders Notları :**

Ana kaynak: Mühendislik Bilimi, Halil İbrahim Acar, Mustafa Denктаş, Lisans Yayıncılık, 2008 Yardımcı kaynaklar: Mühendislik Bilimi, Altan Donbaycı, İsmail Sarı, Gazi Kitapevi, 2005

**Ders Notları (İngilizce):** Main source: Engineering Science, Halil İbrahim Acar, Mustafa Denктаş, Undergraduate Publishing, 2008 Helpful sources: Engineering Science, Altan Donbaycı, İsmail Sarı, Gazi Bookstore, 2005

<b>Ders Kodu</b> : KPD102	<b>Ders Adı</b> : Kariyer Planlama	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 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 adayın 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

<b>Ders Kodu</b> : MKP108	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Meslek Etiği	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 3
---------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

#### **Dersin İçeriği :**

Etik ve ahlak kavramlarını, etik sistemlerini, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri, meslek etiğini, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını, sosyal sorumluluk kavramını incelemek.

#### **Dersin İçeriği (İngilizce):**

To examine the concepts of ethics and morality, ethical systems, factors that play a role in morality formation, professional ethics, professional corruption and consequences of unethical behaviors, social responsibility concept.

#### **Dersin Amacı :**

Bu derste meslek etiği ile ilgili yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

#### **Dersin Amacı (İngilizce):**

This lesson is aimed to gain proficiency in professional ethics.

#### **Ders Notları :**

Ders notları ve diğer kaynaklar.

**Ders Notları (İngilizce):** Lecture notes and other sources.

<b>Ders Kodu</b> : MKT106	<b>Ders Adı</b> : Malzeme Teknolojisi	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 5
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

#### **Dersin İçeriği :**

Yüz yüze / Teknik alanda kullanılan malzemeler Atomik yapı ile ilgili temel kavramlar Katılaşma ve ergime ile ilgili temel kavramlar Saf ve alaşım halindeki metallerin katılaşma ve soğuma eğrileri Katılaşma esnasında dendrit ve tane oluşumu Kristal kusurlar Saf metal, Ara faz veya bileşik ve katı çözelti Alaşımli çeliklerin standart gösterimleri Sıvı durumda birbiri içerisinde her oranda çözünen, kısmen çözünen ve sıvı ve katı durumda birbiri içerisinde hiç çözünmeyen alaşımlar Katı hal dönüşümleri Saf demirin soğuma eğrisi ve alotropik değişim Demir sementit faz diyagramı ve demir sementit faz diyagramındaki dönüşümler Yumuşatma tavı Normalizasyon tavı Küreselleştirme tavı Gerilme giderme tavı Su verme sertleştirme Martenzitik yapı İzotermal dönüşüm diyagramları Menevişleme Karbürleme ile yüzey sertleştirme Nitrürleme ile yüzey sertleştirme Alevle yüzey sertleştirme Elastik, plastik deformasyon ve kırılma Numune örneği alma, kalıplama, taşlama ve parlatma, dağlama Mikroskoplara ve mikroskoplara yapısal değerlendirme Çekme deneyi sonrası elde edilen gerilme uzama eğrisi Sertlik ölçme metotları Darbe deneyi sonrası kırılma enerjisi Yorulma deneyi sonrası S-N diyagramı Görsel muayene yöntemi Penetrant sıvı ile muayene yöntemi Ultrasonik muayene yöntemi X ışını ile muayene yöntemi Manyetik muayene yöntemi

#### **Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face / The materials used in the technical area Basic concepts of atomic structure Basic concepts of solidification and melting Solidification and cooling curves of pure metals and alloys in the form of Crystal defects in the formation of dendrites during solidification and grain Pure metal, Dec-phase and solid solution or compound Standard representations of alloy steels Each other in any ratio in the case of liquid-soluble, partially soluble and insoluble in liquid and solid alloys at all in the case of each other Solid-state transformations Cooling curve of pure iron and alotropik change Cementite phase diagram of iron and iron-cementite phase diagram transformations softening the annealed normalization of annealed annealed globalizaton Stress reduction anneal Quench heat martensitic structure Isothermal transformation diagrams tempering Surface hardening by carburizing Surface hardening by nitriding Flame hardening induction Hardening Elastic, plastic deformation and fracture Specimen sampling, molding, grinding and polishing, etching Microscopes and microscopic structural evaluation Tensile stress strain curve obtained after Methods for measuring hardness After the fracture energy of impact test Post-S-N diagram for fatigue test Visual inspection method Liquid penetrant inspection method with Ultrasonic inspection method X-ray examination method with Magnetic inspection method

#### **Dersin Amacı :**

Bu derste; malzeme seçimi ve muayenesini yapabilece yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.

#### **Dersin Amacı (İngilizce):**

In this course, material selection and examination of the ability to teach the basic qualifications.

#### **Ders Notları :**

Anlatım, Soru cevap, Problem çözme, Sunum.

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, Question and answer, Problem-solving, Presentation.

<b>Ders Kodu</b> : DOY102	<b>Ders Adı</b> : SEÇ: Dijital Okuryazarlık	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Dersin amacı öğrencilerin dijital teknolojileri, dijital ortam ve araçları tanınmasını ve yetkin şekilde kullanabilecek düzeye gelmelerini sağlamaktır.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

The aim of this course is to enable students to recognize and use digital technology, partners and tools.

**Dersin Amacı :**

Dersin amacı öğrencilerin dijital teknolojileri, dijital ortam ve araçları tanınmasını ve yetkin şekilde kullanabilecek düzeye gelmelerini sağlamaktır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

The aim of this course is to enable students to recognize and use digital technology, partners and tools.

**Ders Notları :**

Bu ders, Anadolu Üniversitesi uzaktan öğrenme sistemi üzerinden yürütülmektedir.

**Ders Notları (İngilizce):** This course is carried out by Anadolu University distance learning system.

<b>Ders Kodu</b> : MKT104	<b>Ders Adı</b> : Analog ve Sayısal Elektronik	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 5
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz yüze/Temel Mantık devreleri, Bileşik mantık devreleri ve aritmetik mantık devreleri

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face/Basic logic circuits, logic circuits and arithmetic logic circuits Compound

**Dersin Amacı :**

Bu derste; temel mantık devrelerini, bileşik mantık devrelerini ve aritmetik mantık devrelerini kurabilme bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

In this course, the basic logic circuits, logic circuits and arithmetic-logic circuits to establish compound aimed to gain knowledge and skills.

**Ders Notları :**

Anlatım, Soru-cevap

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, Question and answer

<b>Ders Kodu</b> : MAT112	<b>Ders Adı</b> : Matematik II	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 3
---------------------------	--------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz yüze/Üstel fonksiyonlar, Logaritma, Limit, Süreklilik, Türev, İntegral

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face/Exponential functions, logarithm, Limit, Continuity, Derivative, İntegral

**Dersin Amacı :**

Öğrenciye bu derste, üstel fonksiyonlar ve logaritmalar, limit ve süreklilik, türev ve integral ile ilgili matematiksel becerileri mesleklerinde uygulayabilme yeterlikleri kazandırılacaktır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

The student in this course, exponential functions and logarithms, limits and continuity, derivative and integral gain related to the qualifications to apply mathematical skills in their professions.

**Ders Notları :**

Anlatım, Soru cevap , Uygulama

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, Question and answer, Application

<b>Ders Kodu</b> : MKT102	<b>Ders Adı</b> : Bilgisayar Programlama	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 5
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Programlamaya giriş, akış diyagramları, algoritmalar, problem çözümünün prensipleri, değişkenler, kontrol yapıları, döngü yapıları, diziler ve fonksiyonlar.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Introduction to programming, flowcharts, algorithms, principles of problem solving, variables, control structures, loop structures, sequences and functions.

**Dersin Amacı :**

Algoritma ve programlamanın temel prensiplerini öğrenmek. İleri seviye programlama için temel oluşturmak.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

To learn the basic principles of algorithms and programming. To lay the foundation for advanced programming.

**Ders Notları :**

Python Sürüm 3 Türkçe kılavuz Fırat Özgül

**Ders Notları (İngilizce):** Python Sürüm 3 Türkçe kılavuz Fırat Özgül

<b>Ders Kodu</b> : YDİ168	<b>Ders Adı</b> : İngilizce II	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 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 işlevliliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılabilecektir.

**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

<b>Ders Kodu</b> : AİT168	<b>Ders Adı</b> : Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 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 , competitand , 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.

<b>Ders Kodu</b> : TRD168	<b>Ders Adı</b> : Türk Dili II	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 2
---------------------------	--------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Türkçe'nin ses ve şekil yapısı, sunum yapma ve etkili konuşma teknikleri, sözlü ve yazılı edebî türler, yazım kuralları vb. konular bu dersin içeriğini oluşturur.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

The content of this course consists of the sound and form structure of Turkish language, presentation and efficient speaking techniques, oral and written literary genres, writing rules etc.

**Dersin Amacı :**

Öğrenciyi okuduğu ve dinlediği bir metni anlama, edebî ve bilimsel metinleri inceleyip not çıkarma topluluk önünde sunum yapabilmek becerisini kazandırmak, öğrencinin kitap okuma alışkanlığını geliştirmek ve ona Türkçe'nin ses, şekil yapısını ve yazım kurallarını kavratmak.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

To make the student have an ability to understand the text s/he reads/listens, study the scientific texts and take notes, to improve her/his book-reading habit and her/him comprehend Turkish language's sound, form structure and writing rules.

**Ders Notları :**

Soru-cevap, sunum, anlatım, tartışma, problem çözme.

**Ders Notları (İngilizce):** Question-answer, presentation, narration, discussion, problem-solving

## 2.SINIF GÜZ

<b>Ders Kodu</b> : İSG201	<b>Ders Adı</b> : İş Sağlığı ve Güvenliği	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 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 Etmeleri, 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; Basıncı 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" • Yelekcı, 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" • Yelekcı, M., "Occupational Health and Safety at Work" • Esin, A., ESİN "Occupational Health and Safety"

<b>Ders Kodu</b> : MKT211	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Otomasyon Sistemleri	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 2
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Bu derste, Akıllı Şebekede ev enerji yönetiminin temel konuları ele alınmaktadır: bir yönetim çözümü, geliştirilmiş cihaz yönetilebilirliği, Talep-Müdahale sağlayıcı ve akıllı enerji yönetimi için zamanlama algoritmaları.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

The course addresses the key issues of home energy management in Smart Grid: a management solution, improved device manageability, an enabler of Demand-Response and the scheduling algorithms for smart energy management.

**Dersin Amacı :**

Enerji tüketimini ve israfı azaltmak için evde etkili enerji yönetimi anahtardır ve gelecekteki Akıllı Şebeke Sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu ders Akıllı Şebeke'de ev enerji yönetimi için akıllı ev tasarımı ve uygulaması ile ilgilidir.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

To reduce energy consumption and wastage, effective energy management at home is key and an integral part of the future Smart Grid. This course presents the design and implementation of smart home for home energy management in Smart Grid.

**Ders Notları :**

Moncef Krarti, "Akıllı Yapı Sistemlerinin Enerji Denetimi", CRC Press, 2000.

**Ders Notları (İngilizce):** Moncef Krarti, "Energy Audit of Smart Building Systems", CRC Press, 2000.

<b>Ders Kodu</b> : MKT213	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Mekanizmalar	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 2
---------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Birim sistemleri ve dönüşümleri, kuvvet, moment ve denge durumları, kütle çekimi, Hooke yasası, çizgisel momentum, hız ve ivme, Newton Yasaları, iş gücü, 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

<b>Ders Kodu</b> : STJ201	<b>Ders Adı</b> : Staj	<b>T+U</b> : 0+2	<b>Kredi</b> : 1	<b>Akts</b> : 8
---------------------------	------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

İşyeri ile tanışma, İşyeri fiziki imkanlarının incelenmesi, Takım tezgahlarında talaşlı ve talaşsız üretim yapmak, Metal Atelyesinde uygulamalar.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Workplace recognition, Workplace examination of the physical facilities, Chipless to produce machine tools and machining,

**Dersin Amacı :**

Öğrencilerin programlarında eğitimini almış oldukları temel mesleki bilgilerinin tamamının, ilgili işyerlerinde uygulanması.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

Application of all basic vocational information about which students are trained under the program in workplaces.

**Ders Notları :**

Anlatım, soru-cevap, örnek olay inceleme, ikili grup çalışmaları, bireyselleştirilmiş öğretim.

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, question and answer, case study, two group work, individualized instruction

<b>Ders Kodu</b> : MKT201	<b>Ders Adı</b> : Elektrik Motorları ve Sürücüler	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 5
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Temel elektromanyetik ilkeler, manyetik malzemeler, transformatörler, doğru akım motorları, asenkron motorlar, senkron motorlar, iş makineleri karakteristikleri, motor ve sürücü seçimi, özel elektrik makineleri.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Basic electromagnetics, magnetic materials, transformers, dc machines, induction machines, synchronous machines, mechanical load characteristics, motor and driver selection, special electrical machines.

**Dersin Amacı :**

Manyetik alanlara ilişkin temel prensiplerin ve manyetik malzemelerin tanınması; transformatörler, doğru akım makineleri, asenkron ve senkron motorlarının yapıları, karakteristikleri ve uygulamalarının kavranması amaçlanmaktadır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

Aims of this course are acknowledgement of basic principles of magnetic fields and characteristics magnetic materials; comprehensions of structures, characteristics and applications of transformers, direct current machines, induction machines, synchronous machines and special electrical machines.

**Ders Notları :**

**Ders Notları (İngilizce):**

<b>Ders Kodu</b> : MKT205	<b>Ders Adı</b> : Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz yüze / Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak, Hidrolik Devre Şeması Oluşturmak, Hidrolik Sistemlerin Arızalarını Tespit Etmek, Hidrolik Arızaları Gidermek, Pnömatik Devre Elemanlarını Tanımak, Pnömatik Devre Şeması Oluşturmak, Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak, Pnömatik Sistemlerin Arızalarını Tespit Etmek, Pnömatik Arızaları Gidermek, Sistemlerin Periyodik Kontrollerini Yapmak, Sistemlerin Periyodik Bakımlarını Yapmak, Arıza Tespiti Yapmak, Arızalı Makinenin Onarımını Yapmak.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face / The recognize hydraulic circuit elements, to hydraulic circuit diagram, Determining hydraulic systems failures, troubleshoot malfunctions, hydraulic, The recognize pneumatic circuit components, Creating a pneumatic circuit diagram, Electropneumatics Systems, Pneumatic Systems To Determine faults, pneumatic troubleshoot malfunctions, the systems to make periodic Controls, Systems Periodic maintenance to do, Fault Detection to do, to make the defective repair of the machine.

**Dersin Amacı :**

Bu derste; Hidrolik -pnömatik devre elemanlarıyla devre sistemleri oluşturma ve tezgâhların bakım-onarımı ile ilgili yeterliliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

In this lesson, the looms, hydraulic-pneumatic circuit elements and circuit creation and maintenance and repair of systems related to the qualifications to teach.

**Ders Notları :**

Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Problem çözme, Gezi – Gözlem, Uygulama, Beyin fırtınası, Sunum.

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, Question and answer, Discussion, Problem-solving, Travel - Observation, Application, Brainstorming, Presentation.

<b>Ders Kodu</b> : MKT203	<b>Ders Adı</b> : Mikrodenetleyiciler	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 5
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz yüze / Mikrodenetleyici Mimarisi ve Donanımı, Mikrodenetleyiciyi 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

<b>Ders Kodu</b> : AFE201	<b>Ders Adı</b> : SEÇ: Afet Yönetimi	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 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 iyileştirme 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 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 bilgilendirilmesini 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

<b>Ders Kodu</b> : MKT207	<b>Ders Adı</b> : Makine Elemanları	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 4
---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz yüze  
Makine elemanlarının çeşitlerini, temel hesaplamalarını ve kavramlarını öğrenebilecektir.

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face  
Will be able to learn types of machine elements, basic calculations and concepts.

**Dersin Amacı :**

Bu derste makine elemanlarının temel kavramları ve hesaplamaları yapması hedeflenmektedir.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

This course is aimed to make calculations of the basic concepts and elements of the machine.

**Ders Notları :**

Anlatım, soru cevap, sunum, problem çözme

**Ders Notları (İngilizce):** Lecture, question and answer, presentation, problem-solving



## 2.SINIF BAHAR

<b>Ders Kodu</b> : MKT208	<b>Ders Adı</b> : Proses Kontrol	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 5
---------------------------	----------------------------------	------------------	------------------	-----------------

### **Dersin İçeriği :**

Yüz Yüze / Algılayıcılar ( Sıcaklık, Hız, Nem, Basınç, Titreşim, Konum, Yaklaşım, Akış, Seviye, Darbe)

### **Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to Face / Sensors (Temperature, Speed, Humidity, Pressure, Vibration, Position, Proximity, Flow, Level, Pulse)

### **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 of use all kinds of sensors in relevant circuits

### **Ders Notları :**

Anlatım,Sunum,Soru-Cevap

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, Presentation, Question - Answer

<b>Ders Kodu</b> : MKT210	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Bilgisayar Destekli Takım Tezgahları	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

### **Dersin İçeriği :**

Yüz yüze

CNC torna tezgâhının özellikleri ve kısımları. Kontrol panel çeşitleri, tuşları ve özellikleri. Kesici çeşitleri, özellikleri ve kullanım yerleri. Sıfırlamada kullanılan elemanların özellikleri. Takım kaba işlemlerin hesabı. CNC torna tezgâhlarında programlama esasları. CNC Torna tezgâhlarında hareket ve koordinat sis. CNC tornada çevrimleri kullanılarak programlama.Alt programlama tekniği ve yapısı. CNC tezgâhlarında bulunan alarm ve hata kodları. Ölçme ve kontrol.

### **Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face

CNC lathe features and parts of the loom. Types of control panels, buttons and features. Cutter types, properties and possible uses. Resetting properties of the elements used. Team overall processing account. CNC lathe programming principles looms. CNC lathes and the coordinate system moving. Using a CNC lathe programming cycles. Sub-programming technique and structure. CNC looms in the alarm and error codes. Measurement and control.

### **Dersin Amacı :**

Bu ders ile CNC torna tezgâhını işe hazırlama, program yazma ve üretim yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

### **Dersin Amacı (İngilizce):**

This course is preparation for work with a CNC lathe, the program aimed to gain the competencies to make writing and production.

### **Ders Notları :**

Anlatım, soru-cevap, örnek olay inceleme, ikili grup çalışmaları, bireyselleştirilmiş öğretim, kontrol panelinde uygulama.

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, question and answer, case study, two group work, individualized instruction on the control panel application.

<b>Ders Kodu</b> : MKT206	<b>Ders Adı</b> : Programlanabilir Denetleyiciler	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 6
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

### **Dersin İçeriği :**

Yüz yüze/ PLC üniteleri, PLC arayüz programı, PLC programlama ve giriş çıkış bağlantıları, Sıralı fonksiyon blokları, Dokunmatik paneller

### **Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face/ PLC units, PLC interface software, PLC programming and input-output connections, sequential function blocks, touch panels

### **Dersin Amacı :**

Bu derste PLC'yi ladder diyagram ve fonksiyon blokları ile programlama ve dokunmatik panel programlama yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

### **Dersin Amacı (İngilizce):**

In this course, aimed to gain the qualifications of PLC programing with ladder diagram and function block, and touch panel programming

### **Ders Notları :**

Anlatım, Soru- cevap, Deney, Sunum

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, question-answer, Experiment, Presentation

<b>Ders Kodu</b> : MKT202	<b>Ders Adı</b> : Endüstriyel Robotlar	<b>T+U</b> : 2+0	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 6
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

### **Dersin İçeriği :**

Robot yapısı ve çalışma şekilleri, robot algılayıcı üniteleri, robot mekanik sistem temelleri, robot kontrol sistemi, robot uygulayıcıları, robot programlama.

### **Dersin İçeriği (İngilizce):**

Robot structure and working methods, robot sensor units, robot mechanical system basics, robot control system, robot applicators, robot programming.

### **Dersin Amacı :**

Endüstrideki robotik sistemleri tekniker seviyesinde tanımak.

### **Dersin Amacı (İngilizce):**

To know the robotic systems in the industry at the technician level.

### **Ders Notları :**

Robotics: Modelling, Planning and Control (Advanced Textbooks in Control and Signal Processing)

**Ders Notları (İngilizce):** Robotics: Modelling, Planning and Control (Advanced Textbooks in Control and Signal Processing)

<b>Ders Kodu</b> : MKT204	<b>Ders Adı</b> : Sistem Analizi ve Tasarımı	<b>T+U</b> : 0+2	<b>Kredi</b> : 1	<b>Akts</b> : 5
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

### **Dersin İçeriği :**

Yüz yüze / Fizibilite Çalışmaları, Tasarım ve Üretim İşlem Sırasının Belirlenmesi, Projenin gerçekleştirilmesi

### **Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face /Feasibility studies, Determination of the design and production process, Realization of the project

### **Dersin Amacı :**

Diğer derslerde edinilen teorik bilgilerle, atölye ve endüstri tecrübelerini bir araya getirerek, sistem tanıma ve analiz edebilme tekniklerini kavrayabilme.

Kazanılan bilgi ve becerileri kullanarak, hazırlanan projeleri atölye ve okul imkanlarını kullanarak üretebilme. Araştırma ve tasarımla ilgili projelerde kaynak tarayabilme ve elde edilen bilgileri kullanarak proje hazırlayıp, sunabilme.

### **Dersin Amacı (İngilizce):**

Learning the techniques of recognizing and analysing a system with theoretical and practical skills gained from the other lessons. Producing a designed system with the facilities of the school and students skills gaied throughout their education. Getting the ability to seach the sources knowledge and presenting a project.

### **Ders Notları :**

Anlatım,soru cevap,gösteri,örnek olay inceleme,uygulama,araştırma ve bireysel öğretim,Sunum

**Ders Notları (İngilizce):** Expression,Case study examination,Show,Case study examination,Application ,Research and individual teaching,Presentation

<b>Ders Kodu</b> : GÖÇ202	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Gönüllülük Çalışmaları	<b>T+U</b> : 1+2	<b>Kredi</b> : 2	<b>Akts</b> : 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, Ahlakı, 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

<b>Ders Kodu</b> : İAY202	<b>Ders Adı</b> : SEÇ: İlk ve Acil Yardım	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

İlk yardım 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 ekstremité kırık, çıkık ve burkulmalarında ilkyardım, Kalça ve alt ekstremité kırık, çıkık ve burkulmalarında ilkyardım, Medikal acillerde ilkyardım, Zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalarda ilkyardım, Hasta ve yaralı taşıma teknikleri Kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri, Sedyé 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

<b>Ders Kodu</b> : MKT216	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Ölçme Tekniği	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 4
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz yüze / Kumpaslar Mikrometreler Açık ölçümü Yüzey pürüzlülüğü ölçümü Vidaları ölçmek Diğli çarkları ölçmek Masterlar ve optik camlarla yüzey kontrolü yapmak Şekil tolerans kontrolü yapmak Boyut tolerans kontrolü yapmak

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face / Calipers Micrometers Surface roughness measurement of the angle measurement of gear wheels measure Gauges and optical glasses to measure the screws to control the surface surface tolerance control to make the size tolerance control

**Dersin Amacı :**

Bu derste; Makine parçalarının ölçülmesi ve kontrol edilmesi yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.

**Dersin Amacı (İngilizce):**

In this lesson, the measurement of machine parts and control of competence to teach.

**Ders Notları :**

Anlatım, Soru cevap, Gösteri, Problem çözme, Uygulama.

**Ders Notları (İngilizce):** Expression, Question and answer, Show, Problem-solving, Application.

<b>Ders Kodu</b> : MKT212	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Kontrol Sistemleri	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İçeriği :**

Yüz yüze / Açık ve kapalı çevrim denetim sistemleri

**Dersin İçeriği (İngilizce):**

Face to face / Open and closed loop control systems

**Dersin Amacı :**

Bu derste açık çevrim, kapalı çevrim ve oransal-integral-türev denetim sistemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır

**Dersin Amacı (İngilizce):**

In this course, aimed to gain the qualifications of open loop, closed loop and proportional-integral-derivative control systems

**Ders Notları :**

Anlatım, soru cevap

**Ders Notları (İngilizce):** Expression / question and answer

<b>Ders Kodu</b> : MKT214	<b>Ders Adı</b> : SEÇ : Biyomekatronik	<b>T+U</b> : 2+2	<b>Kredi</b> : 3	<b>Akts</b> : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

**Dersin İÇeriği :**

Ön arıza analizi yapar. Gereklİ teğhizatı hazırlayabilir. Yazılım arızalarını analiz edebilir. Hidrolik ve Pnömatik sistemleri ayırt edebilir. Elektrik makinelerini ayırt edebilir. Ortam güvenliğini sağlayabilir. Kişisel güvenliği sağlayabilir. Cihaz dışı arıza analizi yapabilir.

**Dersin İÇeriği (İngilizce):**

Performs preliminary failure analysis. He can prepare the necessary equipment. Can analyze software failures. Distinguish hydraulic and pneumatic systems. Can distinguish electrical machines. It can provide environment security. It can ensure personal safety. It can make out-of-device fault analysis.

**Dersin Amacı :**

Arıza analizi ve cihaz onarımı yapma yeterliliklerini kazandırmak

**Dersin Amacı (İngilizce):**

Gaining the competencies of fault analysis and device repair

**Ders Notları :**

Anlatım, soru-cevap, tartışma

**Ders Notları (İngilizce):** Lecture, question and answer, discussion