



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	BSM 101				
Ders İsmi / Course Name	Algoritmalar ve Programlama I / Algorithms and Programming I				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	2	4	7
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Algoritma, program ve programlama dilleri ile ilgili temel kavramlar; Yapısal programlama dilleri ve C; C programlama dilinin temel özellikleri; Sabit ve değişkenlerin sınıflandırılması; C dilinde sabit ve değişken atamaları; C dilinde aritmetiksel, ilişkisel ve mantıksal işlemler; C dilinde veri giriş/çıkış işlemleri; C dilinde program kontrol süreçleri: sorgu (if), seçme (if...else, else if, switch....case), döngü (for, while, do...while, break, continue, goto) yapıları; C dilinde kullanılan standart kütüphane fonksiyonları, fonksiyon geliştirme; C dilinde tek boyutlu ve çok boyutlu dizi işlemleri; İşaretçiler ve C dilinde kullanımı; C dilinde dosya açma, kapama ve işleme; Yaygın kullanılan fonksiyonların algoritmaları ve C dilinde kodlanmasına ilişkin uygulama örnekleri; Matematiksel ve güncel problemlerde matris ve vektör kullanımına ilişkin uygulama örnekleri.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Introductory concepts on algorithms, program and programming languages; Structural programming languages and C; C fundamentals; Classification of the constant and variables; Constant and variable assignments in C; Arithmetic, relational and logical operations in C; Data input and output operations in C; Program control processes: interrogation (if), selection (if...else, else if, switch....case) and iteration (for, while, do...while, break, continue, goto) structures in C; Standard library functions and function development in C; Single and multi-dimensional array operations in C; Pointers and their usage in C; Opening, closing and processing a data file in C; Algorithms of the common functions and their coding examples in C; Solving the mathematical and actual problems by using the matrix and vectors representation of variables, application examples.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Gottfried , B.S., <i>Programming with C, Schaum's Series</i>, Mc Graw Hill, 1996. 2. Alcock, D., <i>Illustrating C</i>, Cambridge University Press, 1992.					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	BSM 102				
Ders İsmi / Course Name	Algoritmalar ve Programlama II / Algorithms and Programming II				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	2	4	7

Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:

Nesne yönelimli programlama dilleri ve C++; C++ programlama dilinin temel özellikleri; C++ dilinde sabit ve değişken atamaları; C++ dilinde aritmetiksel, ilişkisel ve mantıksal işlemler; C++ dilinde veri giriş/çıkış işlemleri; C++ dilinde program kontrol süreçleri: sorgu (if), seçme (if...else, else if, switch), döngü (for, while, do...while, break, continue, goto) yapıları; C++ dilinde kullanılan standart kütüphane fonksiyonları, fonksiyon geliştirme; C++ dilinde tek boyutlu ve çok boyutlu dizi işlemleri; C++ dilinde işaretçi ve referans operatörlerinin kullanımı; C karakter dizileri ve standart C++ karakter dizileri; C++ dilinde sınıflar, sınıf deklarasyonu, ulaşım fonksiyonları, sabit nesneler; Aşırı yükleme operatörleri; Şablonlar ve döngü işlemleri; Standart C++ vektörleri; Konteynır sınıfları; Standart C++ jenerik algoritmaları ve bunlara ilişkin kodlama örnekleri; Özyinelemeli alt program örnekleri; Güncel teknolojik problemlerin çözümü için algoritma geliştirme ve C++ dilinde kodlama örnekleri.

İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:

Object oriented programming languages and C++; Fundamentals of C++ programming language; Constant and variable assignments in C++; Arithmetic, relational and logical operations in C++; Data input and output operations in C++; Program control processes: interrogation (if), selection (if...else, else if, switch....case) and iteration (for, while, do...while, break, continue, goto) structures in C++; Standard library functions and function development in C++; Single and multi-dimensional array operations in C++; Using the pointers and reference operators in C++; C strings and standard C++ strings; Classes in C++ , class declarations, access functions, constant objects; Overloading operators; Templates and iterators; Standard C++ vectors; Container classes; Standard C++ generic algorithms and their coding examples; Examples of the recursive sub-programs; Developing the algorithms to solve the advanced technological problems, their coding examples in C++.

Kaynaklar / References

1. Robert Lafore, Object-Oriented Programming in C++, Sams Publishing, 2002.
2. Paul Deitel, Harvey Deitel, C++ How to Program, Prentice Hall, 2012.



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Couse Code	MAT 201				
Ders İsmi / Couse Name	Diferansiyel Denklemler / Differential Equations				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		4	0	4	4
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Genel Tanımlar, Dif. Denk. Tanımı. Mertebe ve çözüm türleri, Dif. Denklemin kurulması/ Birinci mertebe Dif. Denklemler, Değişkenlere ayrılabilen, Homojen, Homojen hale getirilebilen tiplerinin tanıtılması ve çözüm yöntemleri/ Birinci Mert. Lineer Dif. Denk., Bernoulli Dif. Denk./ Tam Dif. Denk. Ve İntegrasyon Çarpanı tiplerinin tanıtılması ve çözüm yöntemleri/ Clairaut Dif. Denk., Lagrange Dif. Denk., Riccati Dif. Denk. Tiplerinin tanıtılması ve çözüm yöntemleri/ Değişkenlerden birini içermeyen İkinci Mertebeden Dif. Denk./ İkinci Mertebeden Lineer ve Sabit Katsayılı Denklemlerin Özel ve Genel Çözüm Yöntemleri/ n. Mertebeden Lineer ve Sabit Katsayılı Dif. Denk., İkinci taraflı ve İkinci tarafsız Denklemlerin özel ve genel çözüm yöntemleri/ Değişken Katsayılı Lineer Dif. Denk., Euler ve Genelleştirilmiş Dif. Denk./ Dif. Denk. Sistemleri					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> General definitions, Order differential equations in the definition and types of solutions, The establishment of differential equations/first order differential equations, Separable variables, homogeneous, homogeneous type can be made to introduce the methods and solutions/ first order differential equations, Bernoulli differential equation/ Differential Equations and Integrating Factors of fully introducing types and solution methods/ Clairaut differential equation, Lagrange differential equation, Riccati differential equation, defining types and solution methods/ Variable does not contain any of the Second Order Differential Equations/ Second Order Linear and Constant Coefficients Equations and General Solution Methods for Special/ Linear differential equations with constant coefficients of n^{th} order and, second side and the second neutral solutions of the equations of special and general/ Variable Coefficients Linear Differential Equations, Euler and generalized differential equations/Systems of differential equation.					
<u>Kaynaklar / References</u>					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	ESM203				
Ders İsmi / Course Name	Elektrik ve Elektronik Bilgisi / Electrical and Electronics Science				
Anlatım Dili / Instruction Language	Türkçe / Turkish				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	Yok / None	3	0	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Elektriğin fiziksel temelleri, Elektriksel Yükler, Coulomb Yasası, Elektrik Alan, Elektrostatik Alan, Kararlı Durumda Elektrik Akım Alanı, Manyetik Alan, Devre Elemanları, Kondansatörler (Dolma, boşalma, diferansiyel denklemler), Endüksiyon Kuralı ve Endüktans (Dolma, boşalma, diferansiyel denklemler), Ohm ve Kirchhoff Yasaları, Seri – Paralel Bağlama, Süperpozisyon, Yıldız – Üçgen Bağlama, Aktif, Reaktif ve Görünür Güç, RL, R, RLC Devreleri, Fazör Diagramı, Devre analizi teknikleri, Thevenin-Norton Denklemleri, Kararlı durum analizi, Güç Hesaplamaları.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Physical Fundamentals of electricity, Electrical Loads, Coulomb's law, electric field, electrostatic field, Steady State Electrical Current Area, Magnetic Field, circuit components, Capacitors (Stuffed, discharge, differential balances), Induction Rules and Inductance (Stuffed, discharge, differential balances) Ohm's and Kirchhoff's Laws, Series - Parallel connection, superposition, Star - Delta binding, active, reactive and apparent power, RL, R, RLC Circuits, Phasor Diagram, circuit analysis techniques, Thevenin-Norton equations, steady-state analysis, Power Calculations .					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Electrical Engineering: Principles and Applications, Allan R. Hambley, Prentice Hall, 2010 - 893 Pages " 2. "Electronic & Electrical Measuring Instruments & Machines, U.A.Bakshi, A.V.Bakshi, Technical Publications, 2009 - 676 Pages " 3. "Grundgebiete der Elektrotechnik 1" Ders Notları, Prof. Dr. W. Mokwa, RWTH Aachen - IWE 1					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	ESM 210				
Ders İsmi / Course Name	Elektromekanik Enerji Dönüşümü / Electromechanical Energy Conversion				
Anlatım Dili / Instruction Language	Türkçe / Turkish				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	Yok / None	3	0	3	4

Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:

Manyetik devrelerin prensipleri, transformatörler, DA makineler ve jeneratörler, eşzamanlı makineler ve jeneratörler, endüksiyon makineleri, özel amaçlı makineler, yenilenebilir enerji üretimi, Manyetik alan, manyetik devreler, gerilim/kuvvet endüksiyonu, Temel transformatör kuramı, eşdeğer devreler, açık devre ve kısa devre analizi, verim ve fazör analizi, Üç fazlı transformatörler, Elektromekanik enerji dönüşümünün temelleri, makinaların sınıflanması, AA makineler, DA makine kavramı, DA makine temelleri, gerilim/tork endüksiyonu, çevirme, sarım, güç kaybı ve analizi, kutuplar arası giderici sarım, DA motor başlatma, DA jeneratör, AA makinelerin temelleri, dönen manyetik alanlar, manyetik çekme kuvveti ve akı dağılımı, Gerilim/tork indüklemeye, güç akışı ve kayıp, Çok fazlı eşzamanlı jeneratörler, hız, eşdeğer devre, fazör diyagramı, güç ve tork analizi, Geçici durum, eşzamanlı motorların çalışması, Endüksiyon motorlar, eşdeğer devreler, güç, tork, hız analizi, motor başlatma, endüksiyon jeneratör, Özel makineler: Tez fazlı endüksiyon motorlar, tek fazlı eşzamanlı motorlar, adım motorları, fırçasız DA motor, Rüzgar güç jeneratör sistemleri, Güneş güç jeneratör sistemleri.

İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:

Principles of magnetic circuits, transformers, machines and generators, synchronous machines and generators, induction machines, special purpose machines, renewable energy production , Magnetic field, magnetic circuits, voltage / power induction , Basic transformer theory, equivalent circuit, open circuit and short circuit analysis, yield and phase analysis Three-phase transformers , Basics of electromechanical energy conversion machine classification of, A machine, the machine concept, The basics of the machine, voltage / torque induction, flip, winding, power loss and analysis, inter-relieving winding pole, Start the engine, the generator, The bases of the machine to the rotating magnetic fields, the magnetic attractive force and flux distribution, Voltage / torque induction, power flow and losses, A polyphase synchronous generators, the speed, the equivalent circuit, phase diagrams, power and torque analysis, transient simultaneous operation of the engine, Induction motors, equivalent circuit, power, torque, speed analysis, motor starting, induction generators, Special machines: Thesis-phase induction motors, single-phase synchronous motors, stepper motors, brushless DC motors, Wind power generator systems , Solar power generation systems

Kaynaklar / References

1. “Electric power generation, transmission, distribution and protection” by Dr Housseem Rafik El-Hana Bouchekara.
2. E. Fitzgerald, C. Kingsley, S. D. Umans, Electric Machinery, 6th edition, 2003.



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	ESM 301				
Ders İsmi / Course Name	Enerji Üretim, İletim ve Dağıtım / Power Generation, Transmission and Distribution				
Anlatım Dili / Instruction Language	Türkçe / Turkish				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	Yok / None	3	0	3	4
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Genel ilkeler. Tanımlar; giriş, çıkış büyüklükleri ve bağlaç alanı, motor, generatör ve transformatör. Enerji sakınımı ve enerji denge denklemi. Moment ve kuvvet ile manyetik alan ve elektrik alan enerjileri arasındaki ilişkiler. Öz ve karşıt endüklemler, moment ve kuvvet. Genelleştirilmiş ve ilkel makina modelleri; matematik ve devre modelleri. Sürekli enerji dönüşüm koşulları, çeşitli makina modelleri. Elektrik enerji üretimine giriş, tasarım ve konstrüksiyon, çeşitli tiplerdeki elektrik santrallerinin karakteristikleri, senkron makine uyarma sistemleri. Termik ve su santralleri. Elektrik ekonomisi, yük frekans kontrol ve gerilim kontrolü. Devre kesiciler, röleler ve koruma koordinasyonları Şebekelerde ölçüm. Gerilim seviyelerine ve konfigürasyonlarına göre şebeke tiplerinin tanımlanması. Hat kesitinin belirlenmesi. Orta ve alçak gerilim şebekelerinde gerilim düşümünün hesaplanması. Orta ve alçak gerilim şebekelerinde ekonomik iletken kesidinin hesaplanması. Güç faktörü düzeltilmesi, kompanzasyon sisteminin faydaları. Kısa devre hesapları. Koruma röleleri, gerilim regülatörü ve ölçü transformatörü deneyleri yapılmaktadır.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> General principles. Definitions; input, output and connector size, motor, generator and transformer. Energy conservation and energy balance equation. Moment of force and energy relations between the magnetic field and electric field. Self and mutual inductances, torque and force. Generalized and primitive machine models; mathematical and circuit models. Continuous energy conversion conditions, various machine models. Electrical energy input to the production, design and construction of various types of power stations characteristics, synchronous machine excitation systems. Thermal and water exchanges. Electricity economy, load frequency control and voltage control. Circuit breakers, relays and protection coordination measurements in the network. Types of voltage levels and the identification of the network according to configuration. Determining kesitid lines. Medium and low voltage supply voltage drop calculation. Medium and low voltage networks conductor cross-section of economic calculation. Power factor correction, the benefits of compensation systems. Short circuit calculations. Protection relays, voltage regulators and measurement transformer experiments are carried out.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Electric Machinery Fundamentals, 4/e, Stephen Chapman					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Couse Code	FZK 103				
Ders İsmi / Couse Name	Fizik I / Physics I				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
Fizik ve ölçüm; Vektörler; Tek boyutta hareket; İki boyutta hareket; Newton'un Hareket Kanunları; Dairesel hareketlerle ve Newton yasalarının başka bir uygulama; İş ve kinetik enerji; Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu; Doğrusal Momentum ve çarpışmalar; Katı Cisimlerin Dönme Hareketi; Dönme Hareketinin Dinamiği; Statik Denge.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Physics and Measurement; Vectors; Motion in One Dimension; Motion in Two Dimensions; Newton's Laws of Motion; Circular Motion and Other Application of Newton's Laws; Work and Kinetic Energy; Potential Energy and Conservation of Energy; Linear Momentum and Collisions; Rotation of a Rigid Bodies; Dynamics of Rotational Motion ; Static Equilibrium.					
<u>Kaynaklar / References:</u>					
1. Halliday and Resnick, Fundamentals of Physics, 8th Edition, Jearly Walker, 2005					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Couse Code	FZK 104				
Ders İsmi / Couse Name	Fizik II / Physics II				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
Elektrik Yükleri ve Coulomb Kanunu; Elektrik Alan ve Kuvvetleri; Gauss Kanunu, Elektrik Potansiyeli, Kapasitans ve Dielektrik, Akım ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Manyetik Alan, Manyetik Alan Kaynakları, Amper Kanunu; Faraday Kanunu, Elektromanyetik İndüksiyon.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Electric Charge and Coulomb's Law; Electric Fields and Forces; Gauss's Law; Electric Potential; Capacitance and Dielectrics; Current and Resistance; Direct Current Circuits; Magnetic Field; Sources of the Magnetic Field; Faraday's Law; Electromagnetic Induction					
<u>Kaynaklar / References:</u>					
1. Halliday and Resnick, Fundamentals of Physics, 8th Edition, Jearly Walker, 2005					

Ders Kodu / Course Code	PLM 202				
Ders İsmi / Course Name	FİZİKOKİMYA II / PHYSICAL CHEMISTRY II.				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	6
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
İdeal Gaz Karışımlarında Kimyasal Denge, Çözeltiler, İdeal Olmayan Çözeltiler, İdeal Olmayan Sistemlerde Kimyasal Denge, Tek Bileşenli Faz Dengesi, Çok Bileşenli Faz Dengesi					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Reaction Equilibrium in Ideal Gas Mixtures, Solutions, Nonideal Solutions, Reaction Equilibrium in Nonideal Systems, One-Component Phase Equilibrium, Multi-Component Phase Equilibrium					
<u>Kaynaklar / References</u>					
1. Fizikokimya, Cilt 1: Robert G. Mortimer, Palme Yayıncılık 2. Fizikokimya, Cilt 2-3: Kimyasal Termodinamik, Kimyasal Kinetik ve Makromoleküller – Dr. Cemil ŞENVAR, Dr. Okyay ALPUT 3. Fizikokimya, Atkins, Bilim Yayıncılık 4. Physical Chemistry, Ira N. Levine, McGraw-Hill International Edition					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Couse Code	KMY103				
Ders İsmi / Couse Name	Genel Kimya/ General Chemistry				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	-	3	0	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
Madde, Atomik ve moleküler yapılar, Avogadro sayısı ve mol kavramı, Periyodik Sistem, Metal ve Ametallerin Genel Özellikleri, Kimyasal Reaksiyon ve Hesaplamalar, Moleküller Arası Kuvvetler, Likidler, Katılar ve Gazlar, Çözeltiler, Kimyasal Kinetik, Kimyasal Denge, Asitler ve Bazlar, Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis Asitlik-Bazlık Tanımları, Redoks Reaksiyonları, Kompleksleşme ve Çökelme Reaksiyonları, Elektrokimya.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Matter, Atomic and Molecular Structure, Avogadro Number and Mole Concept, Periodic System, General Properties of Metals and Nonmetals, Chemical Reactions and Calculations, Intermolecular Forces, Liquids, Solids and Gases, Solutions, Chemical Kinetics, Chemical Equilibrium, Acids and Bases; Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis Concept, Oxidation, Reduction Reactions, Complexation and precipitation reactions, Electrochemistry.					
<u>Kaynaklar / References:</u>					
1. General Chemistry Principles And Modern Applications, Petrucci, Herring, Madura, Bissonnette, Tenth Edition, Pearson.					

Ders Kodu / Couse Code	KMY 151				
Ders İsmi / Couse Name	GENEL KİMYA / GENERAL CHEMISTRY				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
Madde, Atomik ve moleküler yapılar, Avogadro sayısı ve mol kavramı, Periyodik Sistem, Metal ve Ametallerin Genel Özellikleri, Kimyasal Reaksiyon ve Hesaplamalar, Moleküller Arası Kuvvetler, Likidler, Katılar ve Gazlar, Çözeltiler, Kimyasal Kinetik, Kimyasal Denge, Asitler ve Bazlar, Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis Asitlik-Bazlık Tanımları, Redoks Reaksiyonları, Kompleksleşme ve Çökelme Reaksiyonları, Termokimya.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Matter, Atomic and Molecular Structure, Avogadro Number and Mole Concept, Periodic System, General Properties of Metals and Nonmetals, Chemical Reactions and Calculations, Intermolecular Forces, Liquids, Solids and Gases, Solutions, Chemical Kinetics, Chemical Equilibrium, Acids and Bases; Arrhenius, Bronsted-Lowry, Lewis Concept, Oxidation, Reduction Reactions, Complexation and precipitation reactions, Thermochemistry.					
<u>Kaynaklar / References</u>					
1. GENERAL CHEMISTRY PRINCIPLES AND MODERN APPLICATIONS, Petrucci, Herring, Madura, Bissonnette, Tenth Edition, Pearson					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	IKT 301				
Ders İsmi / Course Name	Isı ve Kütle Transferi				
Anlatım Dili / Instruction Language	Türkçe / Turkish				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	Yok / None	3	2	4	6
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Isı aktarımının temel kavramları, ısı iletim denklemi, kararlı hal ısı iletimi, kararsız hal ısı iletimi, Taşınımın temel kavramları. Zorlanmış taşınım: iç ve dış. Doğal taşınım. Isı değiştiriciler. Kütle aktarımının temel kavramları. Difüzyon katsayıları. Difüzyon modelleri. Konvektif kütle aktarımı.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Introduction and basic concepts of heat transfer. Heat conduction equation. Steady state heat conduction. Unsteady state heat conduction. Basic concepts of mass transfer. Diffusion coefficients. Diffusion models. Convective mass transfer.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Heat Transfer: A Practical Approach by Yunus A. Çengel. Second Edition, WCB/McGraw Hill, 2003 2. Introduction to Heat Transfer (3rd edition) by F. P. Incropera and D. P. Dewitt, John Wiley & Sons, NY, 1996. 3. Transport Processes and Separation Process Principles. 4th ed. Christie John Geankoplis, 2003					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Couse Code	MAT 210				
Ders İsmi / Couse Name	Lineer Cebir / Linear Algebra				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		4	0	4	5
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Matris Cebirine giriş, Matrislerde toplama ve çarpma/ Bazı Özel Matrisler, Bir kare matrisin transpozese, Uygulaması/ Determinantlar ve özellikleri, Laplace açılımı/ Bir matrisin rankı ve Denk matrisler. Ek matris, bir matrisin tersi/ Lineer Denklem Sistemlerinin Çözüm yöntemleri/ Vektörler/ Lineer bağımlılık ve Lineer bağımsızlık/ Bir matrisin özdeğerleri ve özvektörleri, Cayley - Hamilton Teoremi					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Introduction to Matrix Algebra, Summation and multiplication in matrixes/ Some special matrixes, A square matrix's transposition, Application/Determinants and properties, Laplace expansion/Rank of a matrix and equal matrixes, Adjunct matrix, Inverse of a matrix/ Solution methods of linear equation systems/Vectors/Linear dependence and independence/Eigenvalue and Eigenvector of a matrix, Cayley-Hamilton's Theorem					
<u>Kaynaklar / References</u>					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	MAT 101				
Ders İsmi / Course Name	Matematik I / Calculus I				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		4	0	4	6
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Sayılar (Doğal, Reel, Kompleks); Fonksiyonlar; Tek Değişkenli Fonksiyonlarda Süreklilik ve Limit; Türevin Tanımı ve Kuralları; Türevin Uygulamaları; Fonksiyonların ve Grafiklerin Değişkenliği; Trigonometrik ve Ters Trigonometrik Fonksiyonlar; Üslü ve Logaritmik Fonksiyonlar; Hiperbolik ve Ters Hiperbolik Fonksiyonlar; Rolle ve Ortalama Değer Teoremleri; Belirsiz Şekiller; Parametrik Denklemler; Polar Koordinatlar; Diferansiyel; Tanımsız İntegral; İntegralin Temel Toremi; Tanımlı İntegral Kullanarak Alan Hesaplama; Dönel Cisimlerin Yüzey Alanları; Dönel Bir Katının Hacmi; Düzensiz İntegraller.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Numbers (Natural, Real, Complex); Functions; Continuity and Limit in One Variable Functions; Definition of Derivative and Rules; Applications of Derivative; Studying Variation of Functions and Graph; Trigonometric and Inverse Trigonometric Functions; Exponential and Logarithmic Functions; Hyperbolic and Inverse Hyperbolic Functions; Rolle and Mean-Value Theorems; Indeterminate Forms; Parametric Equations; Polar Coordinates; Differential; Undefined Integral; Defined Integral; The Fundamental Theorem of Integral; Calculations of Area by Using Defined Integral; Areas of Surfaces of Revolution; Volume of a Solid of Revolution; Improper Integrals.					
<u>Kaynaklar / References:</u> 1. George B. Thomas, Calculus, Twelfth Edition, Addison Wesley, 2006					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Couse Code	MAT102				
Ders İsmi / Couse Name	Matematik II / Calculus II				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		4	0	4	6
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Tanımlı İntegral; İntegralin Temel Teoremi; Tanımlı integral kullanarak Alan Hesabı; Eğri uzunluğu ve yüzeylerin alanları ; Dönel cisimlerin hacimleri; Diziler seriler, Fourier serileri, Limit, Süreklilik, Kısmi Türevler, Çok Değişkenli Fonksiyonların Toplam Diferansiyeli, Bileşiklerin Türevleri, Kapalı ve Ters Fonksiyonlar; Maxima ve Minima Problemleri, İki Katlı İntegraller (Değişken değiştirme, Hacim Hesabı, Yüzey Alanları).					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Defined Integral; The Fundamental Theorem of Integral; Calculations of Area by Using Defined Integral; Areas of Surfaces of Revolution; Volume of a Solid of Revolution; Improper Integrals; Series; Fourier Series; Limit, Continuity, Partial Derivatives, Total Differential of Functions of Several Variables; Derivatives of Compound, Closed and Inverse Functions; Change of Variable; Problems of Maxima and Minima; Double Integrals (Change of Variables, Volume Calculus, Areas of Surface)					
<u>Kaynaklar / References:</u> 1. George B. Thomas, Calculus, Twelfth Edition, Addison Wesley, 2006					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	BSM 203				
Ders İsmi / Course Name	Nesne Yönelimli Programlama I / Object Oriented Programming I				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	2	4	7
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Bu dersin amacı, etkili ve esnek nesne yönelimli yazılımlar geliştirmek için gereken nesneye yönelik programlama kavramlarını öğretmektir. Kalıtım, çokluçluluk ve dinamik bağlama gibi kavramlar esnek program geliştirme bağlamında ele alınmaktadır. Sınıf yapısı, kurucu ve yok ediciler, özel, korunmuş ve genel bölümler. Sınıf içinde operatör ve fonksiyon isimlerinin yeniden yüklenmesi. Türetilmiş sınıflar.Sanal sınıflar.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Purpose of this course , teaching object-oriented programming concepts for an effective and flexible object-oriented software development for. Concepts such as inheritance, polymorphism and dynamic binding ,are addressed to in the context of flexible curriculum development .Class structure, Constructors, destructor ,private, protected and public sections. Overloading of operators and function names in the class. Derived classes.Virtual classes.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. C# 4.0 The Complete Reference, Herbert Schildt 2. C# 2010 For Programmers, Paul Deitel, Harvey Deitel					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	BSM 206				
Ders İsmi / Course Name	Nesne Yönelimli Programlama II / Object Oriented Programming II				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	2	4	7
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Çoklu ve kalite özelliklerini etkin kullanarak, esnek nesneye yönelik çözümler üretebilme. Tasarım deseni kavramı tanıtarak, bazı tasarım desenlerinin gerçekleştirimi anlatılmakta ve anlatılan kavramlar gerçek uygulamalar ele alınarak örneklenmektedir. Nesneye yönelik çözümü ifade etmek için en uygun desenleri seçebilme. Öğrendiklerini, problemlerin çözümünde kullanabilme.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Using the inheritance properties and polymorphism active, producing a flexible object-oriented solutions. By introducing pattern design concept, implementation of some design patterns is described and discussed by taking examples of real applications. To select the most appropriate designs to express object-oriented solution. To use what are learnt in solving problems.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. C# 4.0 The Complete Reference, Herbert Schildt 2. C# 2010 For Programmers, Paul Deitel, Harvey Deitel					

Ders Kodu / Couse Code	KMY 102				
Ders İsmi / Couse Name	Organik Kimya/Organic Chemistry				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	4
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
Organik Bileşikleri ve Özellikleri, Alkanlar ve Sikloalkanlar, Alkenler, Alkinler, Alkil Halojenürler ve Reaksiyonları, Alkoller ve Eterler, Aromatik Bileşikler, Aldehitler ve Ketonlar					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Organic Compounds and Their Properties, Alkanes and Cycloalkanes, Alkenes, Alkynes, Alkyl Halides and Reactions, Alcohols and Ethers, Aromatic Compounds, Aldehydes and Ketones					
<u>Kaynaklar / References</u>					
1. Organic Chemistry, John McMurry, Brooks/Cole Publishing Company-Pacific Grove, California					
2. Organik Kimya, R.J.Fessenden (Çeviri: Tahsin Uyar), Güneş Kitabevi, Ankara					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	FZK 153				
Ders İsmi / Course Name	PHYSICS I /FİZİK I				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
Fizik ve ölçüm; Vektörler; Tek boyutta hareket; İki boyutta hareket; Newton'un Hareket Kanunları; Dairesel hareketlerle ve Newton yasalarının başka bir uygulama; İş ve kinetik enerji; Potansiyel enerji ve enerjinin korunumu; Doğrusal Momentum ve çarpışmalar; Katı bir nesne sabit bir eksen dönüşü; Newton'un yerçekimi Kanunu; Statik denge ve esneklik.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Physics and Measurement; Vectors; Motion in One Dimension; Motion in Two Dimensions; Newton's Laws of Motion; Circular Motion and Other Application of Newton's Laws; Work and Kinetic Energy; Potential Energy and Conservation of Energy; Linear Momentum and Collisions; Rotation of a Rigid Object About Fixed Axis; Newton's Law of Gravity; Static Equilibrium and Elasticity.					
<u>Kaynaklar / References</u>					
Halliday and Resnick, Fundamentals of Physics, 8th Edition, Jearly Walker, 2005					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ORTAK DERSLER
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Couse Code	FZK 154				
Ders İsmi / Couse Name	PHYSICS II /FİZİK II				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
Elektrik Alanları, Gauss Kanunu, Elektrik Potansiyeli, Kapasitans ve Dielektrik, Akım ve Direnç, Doğru akım devreleri, manyetik alan, Manyetik Alan Kaynakları, Faraday Kanunu, İndüktans.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Electric fields, Gauss's law, electric potential, Capacitance and Dielectrics, current and resistance, direct current circuits, magnetic field, magnetic field, Faraday's law, Inductance.					
<u>Kaynaklar / References</u>					
Halliday and Resnick, Fundamentals of Physics, 8th Edition, Jearly Walker, 2005					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	BSM 322				
Ders İsmi / Course Name	Sanal Gerçeklik / Virtual Reality				
Ders Türü / Course Type	Seçmeli / Elective	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	5
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Sanal gerçekliğin işleyişi, donanım ve yazılımlar, profesyonel uygulamalar, farklı sektörlerde sanal gerçeklik, güncel gelişmeler ve gelecek akımlar. Bilişim ve iletişim teknolojilerinin gelişimi sonucunda sanal gerçeklik bilgisayar uygulamaları arasında hızla büyüyen bir alan olmuştur. Bu teknoloji, tıp, mimari, mühendislik, fen, eğitim ve eğlence gibi çok çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Bu teknoloji sayesinde öğrenim desteklenebilir ve pahalı, karmaşık, tehlikeli ortamlar için eğitim gibi sorunlar giderilebilir. Bu derste öğrenciler, sanal gerçekliğin tarihi ve günümüze dek gelişiminin yanı sıra sanal gerçeklik, donanım ve yazılımları, güncel ve potansiyel uygulamalar ve teknolojik gelişmelere dair kaygılar hakkında bilgilendirilecektir.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Virtual reality, the functioning of the hardware and software, professional applications, virtual reality in a different industry, current developments and future trends. As a result of the development of information and communication technology, computer applications in virtual reality has become a rapidly growing field. This technology, medicine, architecture, engineering, science, education, and are used in various fields such as entertainment. This technology can support learning and expensive, complicated, dangerous environments such as training issues can be resolved. In this course, students on virtual reality and virtual reality as well as present day development, hardware and software, current and potential applications will be informed about concerns and technological advances.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. www.digitaltutors.com 2. www.cgcookie.com 3. www.cgtextures.com					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	RES 102				
Ders İsmi / Course Name	Teknik Resim ve Bilgisayar Uygulamaları / Technical Drawing and Computer Applications				
Anlatım Dili / Instruction Language	Türkçe / Turkish				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	Yok / None	2	2	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Teknik Resim Araç ve Gereçlerinin Tanıtımı, Temel Geometrik Çizimler, Autocad bilgisi, İzduşüm Teorisi, Ön görünüş, yan görünüş, üst görünüş, Perspektifler, İzometrik görünüş, Kesit (yarım, kısmi) alma, Yardımcı görünüşler, Ölçülendirme, Yüzey hassasiyeti, Toleranslar					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Technical Drawing Tools and Equipment basic geometric drawings, AutoCAD knowledge, Projection Theory, front view, side view, top view, Perspectives, Isometric view, Section view (half, partial), Auxiliary views, dimensioning, surface precision, tolerances					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Kemal Türkkdemir, Teknik Resim ve Uygulamaları Kitabı, Denişli Üniversitesi 2. Autocad kitabı 3. Yüksel, F. Ders notları					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	ESM 311				
Ders İsmi / Course Name	Termik Santraller / Thermal Power Plants				
Anlatım Dili / Instruction Language	Türkçe / Turkish				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	Yok / None	3	0	3	4
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Genel tanımlar, Termik santraller teorisi, Termik santral tipleri, Çalışma prensipleri, Santrallerde kullanılan yakıtlar, yakıtların fiziksel ve kimyasal özellikleri, Tesis elemanları, Yakıt ve su hazırlama, yoğunlaşma sistemi, Yanma, yakma havası, duman gazları, yanmanın kontrolü, Temiz yakma teknolojileri, Enerji üretim hesabı, Verim artırma yöntemleri, Çevresel etkiler.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> General definitions, thermal power plants theory, thermal power plant types, working principles, used in power fuels, chemical and physical properties of fuels, plant components, fuel and water treatment, condensate system, combustion, combustion air, flue gases, combustion control, clean combustion technologies, energy production account, Yield increase methods, environmental impacts.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Heper, Y. Buhar Santralleri Teorisi ve Uygulaması, ODTÜ Yayınları, ISBN: 975-7064-35-1 2. Yüksel, F. Ders Notları					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	TER 201				
Ders İsmi / Course Name	Termodinamik 1 / Thermodynamics 1				
Anlatım Dili / Instruction Language	Türkçe / Turkish				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	Yok / None	3	0	3	3
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Termodinamiğin temel kavramları, sıcaklık ve basınç ölçme yöntemleri. Termodinamiğin O. yasası, saf madde ve faz değişimleri, Mükemmel gaz denklemi, Isı ve iş ilişkileri, kapalı ve açık sistemlerinin I. yasa çözümlemeleri. Termodinamiğin II. Yasası ve Entropi.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Main principles of thermodynamics, measurement methods of pressure and temperature, temperature scales, zeroth law of thermodynamics, Pure substance ,phase-change processes, The ideal gas equation ,Heat and Work, The first law of thermodynamics analysis of closed and opened systems, The second law of thermodynamics and Entropy.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Cengel, Y. ve Boles, M., Mühendislik Yaklaşımıyla Termodinamik 2. Micheal J. Moran, Howard N. Shapiro, Fundamentals of Engineering Thermodynamics					

Ders Kodu / Couse Code	PLM 305				
Ders İsmi / Couse Name	Polimerler İçin Test Metotları I / Test methods for Polymers I				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		2	2	3	5

Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:

Giriş, Ön Tanı Yöntemleri: Çözünürlük, Yoğunluk, Isıtma üzerinde Davranış, Su ve Nem Tayini, Viskozite Sayısı ve Termal Genleşme Katsayısının Belirlenmesi, Elektrik ve Optik Özellikleri ve Ölçümü, Termal İletkenlik, Yanma Dayanımı, Yüzey Gerilimi, Yüzey Direnci, Refraktometre, Şeffaf Plastiklerde Kırılma İndisi Ölçümü, Renk belirlenmesi, Yaşlanma: Termal Yaşlanma, UV ile Yaşlanma, Atmosferik Koşullar altında ve Ozon Etkisi ile Yaşlanma, Ultraviyole-Görünür Spektroskopisi, Kızılötesi Spektroskopisi, Nükleer Manyetik Rezonans Spektroskopisi, Taramalı Elektron Mikroskopu, Transmisyon Elektron Mikroskopu, Atomik Kuvvet Mikroskopu Tarama, Kromatografi

İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:

Introduction, Preliminary Identification Methods: Solubility, Density, Behaviour on Heating, Determination of Water and Moisture Content, Viscosity Number and Thermal Expansion Coefficient, Electrical and Optical Properties and Their Measurement, Thermal Conductivity, Fire Resistance, Surface Tension, Surface Resistance, Refractometry, Refractive Index Measurement in Transparent Plastics, Colour Determination, Aging: Thermal Aging, UV Aging, Aging under Atmospheric Conditions and Ozone Effects, Ultraviolet-Visible Spectroscopy, Infrared Spectroscopy, Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy, Scanning Electron Microscopy, Transmission Electron Microscopy, Atomic Force Microscopy, Chromatography

Kaynaklar / References

1. Polymer Characterization: Physical Techniques / D. Campbell, J.R. White
2. Polymer characterization, B.J. Hunt, M.I. James, Blackie academic, NY, 1993



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	BSM 308				
Ders İsmi / Course Name	Web Programlama / Web Programming				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	2	4	5
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Etkileşimli web sayfası kavramı, web programlama dilleri (php, jsp, asp, asp.net vb.) ile uygulama geliştirme, web formları, web servisleri, veritabanı desteği sağlama, veritabanı hazırlama ve sorgulama, web sunucusunun ayarlanması.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> The concept of interactive web pages, Web application development using programming languages (php, asp, asp.net, etc..), web forms, web services, provide database support, creating the database and query, setting the web server.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Julie C. Meloni, PHP Fast & Easy Web Development 2. Robin Nixon, Learning PHP, MySQL, JavaScript, and CSS: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	ESM 106				
Ders İsmi / Course Name	Yakıtlar ve Yanma / Fuels and Combustion				
Anlatım Dili / Instruction Language	Türkçe / Turkish				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite	Yok / None	3	0	3	4
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u>					
Yakıtlar ve yakıtların sınıflandırılması (Doğal vs Sentetik, Katı-sıvı-gaz yakıtlar). Sıvı-katı ve gaz yakıtların genel özellikleri. Yanma. Petrol. Benzin. Fuel oil. Dizel yakıtlar. Doğal gaz. LPG. Kömür. FT-Benzin. FT-Dizel. Biyokütle. Biyoyakıtlar. Hidrojen ve yakıt hücreleri.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u>					
Fuels and classification of fuels (natural vs synthetic, solid-liquid-gaseous). General properties of liquid, solid and gaseous fuels. Combustion. Crude oil. Gasoline. Fuel oil. Diesel fuels. Natural gas. LPG. Coal. FT-Gasoline. FT-Diesel. Biomass. Biofuels. Hydrogen and fuel cells.					
<u>Kaynaklar / References</u>					
1. Yakıtlar ve Yanma, Mustafa Acaroglu, 2010, Nobel Yayın Dağıtım 2. Yakıtlar ve Yağlar, Bilsen Besergil, 2009, Ege Üniversitesi Basımevi. 3. Petrol ve Doğalgaz, C. Acar, S. Bulbul, F. Gumrah, C. Metin, M. Parlaktuna, 2011. ODTU Yayıncılık. 4. Handbook of Biofuels Production, Process and Technologies Rafael Luque, Juan Campelo, James Clark. Woodhead Publishing Limited, 2011.					



YALOVA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS ADI ve İÇERİKLERİ

Ders Kodu / Course Code	BSM 317				
Ders İsmi / Course Name	Yazılım Mühendisliği / Software Engineering				
Ders Türü / Course Type	Zorunlu / Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	5
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Yazılım yaşam döngüsü ve yazılım tasarımı. Uygulama arayüzlerinin kullanımı (API). Yazılım geliştirme araç ve ortamları. Yazılım gereksinim ve belirtilmeleri. Yazılımın doğrulanması. Yazılımın evrimi. Yazılım projelerinin yönetimi. Bileşen tabanlı bilgi işlem. Biçimsel yöntemler. Yazılım güvenilirliği. Amaca özel yazılım geliştirme.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> Software life cycle and software design. The use of the application interface (API). Software development tools and environments. Software requirements and specifications. Software verification. The evolution of the software. Of software project management. Component-based computing. Formal methods. Software reliability. Special purpose software development.					
<u>Kaynaklar / References</u> 1. Software Engineering, By Ian Sommerville					

Ders Kodu / Couse Code	END 307				
Ders İsmi / Couse Name	Yönetim ve Organizasyon / Management and Organization				
Ders Türü / Couse Type	Zorunlu - Compulsory	T	U	Kr	AKTS / ECTS
Ön Koşul Dersi / Prerequisite		3	0	3	5
<u>Türkçe Ders İçeriği / Course Content in Turkish:</u> Yönetim süreci kavramının tanımı, bileşenleri, modern ve klasik yönetici davranışları,insan ilişkileri,temel ekonomik bilgiler,maliyet kavramı,BBN kavramı ve önemi,Yönetici için gerekli bütçe ,bilanço ,amortisman gibi araçların tanımı ve irdelenmesi ,optimizasyon kavramı.					
<u>İngilizce Ders İçeriği / Course Content in English:</u> : Definition of management process, the definition of the components of modern and classic executive behavior, human relations and basic economic information, cost concept, BBN concept and its importance, essential budget for administrator, balance sheet, description of means such as depreciation and examining of it, optimization concept.					
<u>Kaynaklar / References</u>					