



MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

UNDERGRADUATE PROGRAM

COURSE DESCRIPTIONS

YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ BÖLÜMÜ

LİSANS PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

(Theory – Application – Laboratory – Credits - ECTS)
(Teori – Uygulama – Laboratuvar – Kredi - AKTS)

INF113 Introduction to Computer Programming (3-0-0-3-5)

Establishment of Eclipse Development Environment; Running a Java program in Media II; Fundamentals of the Java project; Java Spelling Rules and Recommendations; Libraries in the Java language; Expressions and Process Operators in Java language; Control Structures in Java (if Statements; Question Mark Operator; switch / case structure; while loop; do while loop; for loop; the break statement; the continue Statement); Series; ; Multidimensional Arrays; Evaluation of Extraordinary Situations (try / catch / finally structure).

INF113 Bilgisayar Programlamaya Giriş (3-0-0-3-5)

Eclipse Geliştirme Ortamının Kurulması; Bir Java Programının IDE Ortamında Çalıştırılması; Java Projesinin Temelleri; Java Yazım Kuralları ve Önerileri; Java Dilinde Kütüphaneler; Java Dilinde İfadeler ve İşlem Operatörleri; Java'da Kontrol Yapılar(ifDeyimi;SoruŞareti Operatörü; switch / case Yapısı; while Döngüsü; do while Döngüsü; for Döngüsü; break Deyimi; continue Deyimi); Diziler; ;Çok Boyutlu Diziler; Olağan Dışı Durumların Değerlendirilmesi(try/catch/finally Yapısı);

Course Book:

- Java A Beginner's Guide, Sixth Edition, Herbert Schildt,McGraw-Hill Education, 2014,New York

Additional Resource:

- Java EE 7 Essentials Book by Arun Gupta, Oreilly & Associates Inc, ISBN10: 1449370179, 2013
- JAVA: A Beginner's Guide to Learning the Basics of Java Programming, Kindle Edition, February 18, 2016, Amazon Digital Services LLC.

INF115 Computer Programming Applications (3-0-0-3-5)

Java String Methods; Sample Java Programs with String Method; History Operations in Java; Static methods; Enum Declarations; Random class; Finalize Method; Filing Procedures in Java; 4 Essential Feature of the object; and Object Oriented Programming Theory; abstraction; wrap; inheritance; polymorphism; Creating a class in Java; Data Storage Assistant Libraries in Java; java ArrayList; java hash / map; java set; threads.

INF115 Bilgisayar Programlama Uygulamaları (3-0-0-3-5)

Java'da StringMetodları; String Metotlarıyla İlgili Örnek Java Programları; Java'da Tarih İşlemleri; StaticMetodlar; Enum Tanımlama; Random sınıfı; Finalize Metodu; Java'da Dosyalama İşlemleri; Nesne ve Nesne Yönelimli Programlama Teorisinin 4 Temel Özelliği; soyutlama; sarmalama; miras alma; çok biçimlilik; Java'da Sınıf Oluşturma; Java'da Veri Saklamaya Yardımcı Kütüphaneler; javaarraylist; javahash/map; java set; Threadler

Course Book:

- Object-Oriented Programming with java, ., C. Thomas Wu, ISBN-13: 978-0073523309,

Additional Resource:

- A Comp. Intro. to Object-Oriented Programming w/Java., C. Thomas Wu, Naval Postgraduate School, ISBN: 0073523399, 2008
- Java Methods: Object-Oriented Programming and Data Structures, by Maria Litvin (Author), Gary Litvin (Author).

INF114 Algorithm Development (3-0-0-3-5)

Problem solving techniques; (input_process_output) process; algorithm analysis; certainty; finitude; events; mathematical terms (arithmetic; relational and logical operators); conditional and iterative statements; vector and matrix representation; one or multi-dimensional operations except for simple data; subroutine and function of the sub-programs; evaluation algorithms.

INF114 Algoritma Geliştirme (3-0-0-3-5)

Problem çözme teknikleri; giriş-işlem_çıkış (Input_Process_Output) süreci; algoritma analizi; kesinlik; sonluluk; etkinlik; matematiksel terimler (aritmetiksel; ilişkisel ve mantıksal operatörler); koşullu ve iterative deyimler; vektör ve matris gösterimleri; basit veriler dışında bir ya da çok boyutlu işlemler; subroutine ve function alt programları; algoritmaların değerlendirilmesi.

Course Book:

- Introduction to Algorithms, 3rd Edition, Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, MIT Press, 2009

Additional Resource:

- The Algorithm Design Manual, Steven S Skiena, Springer, New York, 2012
- Introduction to Programming in Java, Addison-Wesley Professional, Robert Sedgewick, Kevin Wayne, New Jersey.

INF112 Logic Design(3-0-0-3-6)

Logic gates; Boolean algebra; Circuit simplification; United Circuits; Semi-collector; Full Adder; summer-break; Sequential Circuits; Combined Circuits; Decoders; Selectors; Registers; Shift Registers are; Binary Counters; Memory; Number Systems; Complements; Fixed Point Representation; Arithmetic Collection; Removing Arithmetic; Floating Point Representation; Error Detection Code; Language Transfer Registers; Break Transfer Registers; and Memory Bus Transfer; Micro arithmetic operations; Micro logical operations; Scroll Micro Operations; Arithmetic Shift Unit.

INF112 Mantıksal Tasarım (3-0-0-3-6)

Mantık Kapıları;Boole Cebri; Devre Sadeleştirme; Birleşik Devreler; Yarı Toplayıcı; Tam Toplayıcı; Yaz-bozlar; Sıralı Devreler; Birleştirilmiş Devreler; Kod Çözücüler; Seçiciler; Yazaçlar; Kaydırma Yazaçları; İkili Sayıcılar; Bellek; Sayı Sistemleri;Tümleyenler; Sabit Nokta Gösterimi; Aritmetik Toplama; Aritmetik Çıkarma; Kayan Noktalı Gösterim; Hata Bulma Kodları; Yazaç Aktarım Dili; Yazaçlar Arası Aktarım; Veri Yolu ve Bellek Aktarımı; Aritmetik Mikro işlemler; Mantıksal Mikro işlemler; Kaydırma Mikro İşlemleri; Aritmetik Kaydırma Birimi;

Course Book:

- Digital Design: With an Introduction to the Verilog HDL, by M. Morris R. Mano and Michael D. Ciletti,ISBN-13:978-0132774208,Jan 12, 2012,

Additional Resource:

- Digital Design Essentials: 100 Ways to Design Better Desktop, Web, and Mobile Interfaces, Raj Lal, Rockport Publishers,
- Digital Design: Basic Concepts and Principles, Mohammad A. Karim, Xinghao Chen, by CRC Press,November 27, 2007 by CRC Press

INF211 Data Structures and Algorithms (3-0-0-3-5)

Introduction to algorithms and data structures; Array data structure and dynamic memory allocation; Recursive programming; Linked lists; Stacks; Queues; Word construction; Search techniques; Ranking techniques; Hash techniques; Information compression techniques; Basic graph algorithms; Problem-solving work.

INF211 Veri Yapıları ve Algoritmalar (3-0-0-3-5)

Veri yapıları ve Algoritmalara giriş; Dizi veri yapısı ve dinamik bellek ayırma; Özyinelemeli programlama; Bağlı listeler; Yığınlar; Kuyruklar; Ağaç yapıları; Arama teknikleri; Sıralama teknikleri; Hash teknikleri; Bilgi sıkıştırma teknikleri; Temel çizge algoritmaları; Problem çözme çalışması.

Course Book:

- Data Structures and Algorithms Made Easy in Java, Narasimha Karumanchi, 2011

Additional Resource:

- The Algorithm Design Manual, Steven S Skiena, Springer, New York, 2012
- Data Structures and Algorithms in Java, 2nd Edition, Robert Lafore, 2002

INF210 Database Management (3-0-0-3-5)

Structure of Microsoft SQL Server. The concept of database; relational database; data storage models; database components; database management systems; database products and versions; Microsoft SQL Server installation; SQL Server Management Studio; SQL Server database architecture; the standard SQL server databases; database creation and deletion; DDL; collation; Recovery-Transact Log; compatibility; set the options for the database; data types; data-entry; and delete tables; database backup and restore; queries; the SELECT command; INSERT; DELETE; and UPDATE commands; data transfer operations; join tables; constraints; the concept of index; constraints; stored procedures; triggers; SQL Server Agent.

INF210 Veritabanı Yönetimi (3-0-0-3-5)

Microsoft SQL veritabanı sunucusunun yapısı; ilişkisel veritabanı kavramları; veri depolama modelleri; veritabanı bileşenleri;istemci-sunucu mimarisi; veritabanı ürünleri ve sürümleri; kurulum öncesi hazırlık; örnek adı; hizmet hesabı ayarı; vb.; SQL Server Management Studio;standart SQL sunucu veritabanları; veritabanı oluşturma ve silme; DDL komutları; Kurtarma-Transact Log; uyumluluk; veritabanı tablo işlemleri; veri tipleri; veri girişi ve veri silme; veritabanı yedekleme ve geri yükleme; sorgular; SELECT, WHERE, ORDER BY, INSERT, DELETE ve UPDATE komutları; veri aktarım işlemleri; tablo birleşim yapıları; kısıtlamalar; indeks kavramı; kısıtlamalar; kaydedilmiş yordamlar; tetikleyiciler; SQL Server Agent.

Course Book:

- Introducing Microsoft SQL Server – Microsoft Press – 2012

Additional Resource:

- Microsoft SQL Server 2012 T-SQL Fundamentals - Itzik Ben-Gan - Microsoft Press - 2015
- Structured Query Language - Hans-Petter Halvorsen – University College of Southeast Norway – 2016

INF213 Object Oriented Programming (3-0-0-3-5)

The basic principles of object-oriented programming-oriented; Microsoft.net framework structure; class - object concepts; key features of the C # programming language; the structure of the C # language; Name Space concept; variables; data types; input / output methods; operators; flow control structures (if; if / else; if / else / if; switch / case); Loops (for; while; do / while; foreach) creating Class and Object access tokens; encapsulation; arrays; methods (functions; actions); inheritance; polymorphism.

INF213 Nesne Tabanlı Programlama (3-0-0-3-5)

Nesne tabanlı-yönelimli programlamanın temel prensipleri; Microsoft.net framework yapısı; Sınıf – Nesne kavramları; C# programlama dilinin temel özellikleri; C # dilinin yapıları; Ad Uzayı kavramı; Değişkenler; Veri tipleri; Giriş/çıkış metotları; Operatörler; Akış kontrol yapıları (if; if/else; if/else/if; switch/case); Döngü yapıları (for; while; do/while; foreach); Sınıf ve Nesne oluşturma; Erişim belirteçleri; Kapsülleme; Diziler; Metotlar (fonksiyonlar; eylemler); Kalıtım; Çok-biçimlilik.

Course Book:

- Beginning Visual C# - Karli Watson, Christian Nagel, Jacob Hammer Pedersen, Jon D. Reid, Morgan Skinner - Wiley Publishing – 2010

Additional Resource:

- Microsoft Visual C# 2013 Step by Step - John Sharp -- Microsoft Press - 2013
- C# For Programmers- Paul Deitel, Harvey Deitel – Prentice Hall -2010

INF214 – Visual Programming (3-0-0-3-5)

Microsoft.net framework structure; Windows form objects and form controls; Standard Forms and features; MDI Forms and features; Design and make menu and toolbar; Visual programming with databases (with Microsoft SQL Server; and database objects: Connectionstring; SqlConnection; SqlCommand; ExecuteScalar; ExecuteReader; ExecuteNonQuery; DataReader; DataAdapter; DataTable; DataSet); App.config file.

INF214 Görsel Programlama (3-0-0-3-5)

Microsoft.net framework yapısı; Windows form nesnelere ve form denetimleri; Standart Formlar ve özellikleri; MDI Formlar ve özellikleri; Menü ve araç çubuğu tasarımı ve oluşturma; Görsel programlamada veritabanı kullanımı (Microsoft SQL Server ve veritabanı nesnelere ile: ConnectionString; SqlConnection; SqlCommand; ExecuteScalar; ExecuteReader; ExecuteNonQuery; DataReader; DataAdapter;DataTable; DataSet); App.config dosyası.

Course Book:

- Beginning Visual C# - Karli Watson, Christian Nagel, Jacob Hammer Pedersen, Jon D. Reid, Morgan Skinner - Wiley Publishing -2010

Additional Resource:

- C# For Programmers- Paul Deitel, Harvey Deitel – Prentice Hall – 2010

INF216 Operating Systems Management (3-0-0-3-5)

Installation of operating system (Windows based); System resources; File and Disk Management (FAT; NTFS); Memory Management; Product Activation and Licensing; Performance analysis; Management of services; Network settings and security; Sharing; Domain server (create; add; manage); DHCP server and settings; DNS server; Structure of Active Directory; Installation of Active Directory; Create user-group-organization unit; Group rights; Group schemas; Group policy (user and computer); Installation of Linux operating system.

INF216 İşletim Sistemleri Yönetimi (3-0-0-3-5)

İşletim sistemi kurulumu (Windows tabanlı); Sistem kaynakları; Dosya ve disk yönetimi (FAT; NTFS); Bellek yönetimi; Ürün aktivasyonu ve lisanslama; Performans analizi; Hizmet yönetimi; Ağ ayarları ve güvenlik; Paylaşım; Domain sunucu (oluşturma; ekleme; yönetme); DHCP sunucu ve ayarları; DNS sunucu; Aktif izin yapısı; Aktif izin kurulumu; Kullanıcı-grup-organizasyon birimi oluşturma; Grup şemaları; Grup politikaları (kullanıcı ve bilgisayar); Linux işletim sistemi kurulumu.

Course Book:

- Microsoft Windows Operating System Essentials – Tom Carpenter - John Wiley & Sons -2012

Additional Resource:

- Active Directory Design Guide- Microsoft Corporation and Crown - 2008
- The Windows Operating Systems – William Stallings – Prentice Hall – 2005

INF313 Data Mining (3-0-0-3-6)

Data; information and knowledge concepts; Introduction to data mining; Knowledge discovery in databases (KDD); Databases; OLTP; Data warehouses; Data cubes; OLAP; KDD- data select; KDD- data preprocessing (data cleaning – data transformation); Classification concepts (decision trees; ID3 and bayes algorithms; etc.); Cluster concepts (k-means; k-medoids; dbscan algorithms; etc.); Association rules concepts (market basket; apriori algorithm; etc.); Case study with apriori algorithm.

INF313 Veri Madenciliği (3-0-0-3-6)

Veri; enformasyon ve bilgi kavramları; Veri madenciliğine giriş; Veritabanlarında bilgi keşfi (VTBK); Veritabanları; OLTP; Veri ambarları; Veri küpleri; OLAP; VTBK- veri seçimi; VTBK- veri önışleme (veri temizleme - veri dönüşümü); Sınıflama yöntemleri (karar ağaçları; ID3 ve bayes algoritmaları; vb);Kümeleme yöntemleri (k-means; k-medoids; dbscan algoritmaları; vb); Birliktelik-ilişki kuralları (market sepet; apriori algoritması; vb.); Apriori algoritması ile veri madenciliği çalışması örnekleme.

Course Book:

- Data Mining Concepts and Tecniques - Jiawei Han, Micheline Kamber – Elsevier 2006

Additional Resource:

- Principles of Data Mining – Max Bramer - Springer-Verlag London Limited 2007
- Data Mining Methods and Models - Daniel T. Larose - John Wiley & Sons - 2006

INF314 Computer Networks - Cisco (3-0-0-3-5)

Network system concepts; the evolution of the internet ; the concept of the protocol and protocol descriptions; OSI reference model; connection types; application layer; transport layer; network layer addressing; the network layer routing; link layer and the LAN; data link layer; physical link layer; network software-based applications; error detection and correction; IP4 and IP6; IP segmentation; network applications in Linux operating system;examination of IP packets with wireshark application.

INF314 Bilgisayar Ağları - CISCO (3-0-0-3-5)

Ağ sistemleri kavramları; internetin gelişimi; protokol kavramı ve protokol açıklamaları; OSI kaynak modeli; bağlantı tipleri; uygulama katmanı; taşıma katmanı; ağ katmanı adreslemesi; ağ katmanı yönlendirmesi; bağlantı katmanı ve LAN; veri bağlantısı katmanı; fiziksel bağlantı katmanı; ağ yazılım tabanlı uygulamalar; hata sezme ve düzeltme; IP4 ve IP6; IP segmentasyon; yöntemleri linux işletim sisteminde ağ uygulamaları; wireshark uygulaması ile IP paketlerinin incelenmesi.

Course Book:

- Computer Networks, Andrew S. Tanenbaum, David J. Wetherall, Peorson, 2011

Additional Resource:

- Computer System and Network Security, Gregory B. White, Eric A. Fisch, Udo W. Pooch, Washington, 1996
- Introduction to Computer Networks and Cybersecurity, Chwan-Hwa (John) Wu, J. David Irwin, 2013

INF315 Industry 4.0 (3-0-0-3-6)

Web 1.0, 2.0, 3.0, 4.0; internet of objects; cloud computing; SLI contracts; reengineering; automation types;dark Factory term; semantic web; decision support systems; XML; HTML 5.0; online operating systems; online software solutions; artificial intelligence; expert systems; human-machineinteraction; wearable information systems; mobile electroniccommerce systems; B2B.

INF315 Endüstri 4.0 (3-0-0-3-6)

Web 1.0, 2.0, 3.0, 4.0; nesnelerin interneti; bulut bilişim; SLI kontratları; değişim mühendisliği; otomasyon çeşitleri; karanlık fabrika kavramı; semantik web; karar destek sistemleri; XML; HTML 5.0; çevrimiçi işletim sistemleri; çevrimiçi yazılım çözümleri; yapay zeka; uzman sistemler;makine-insan etkileşimi; giyilebilir bilişim teknolojileri; mobil elektronik ticaret sistemleri; B2B.

Course Book:

- Industry 4.0: The Industrial Internet of Things, Alasdair Gilchrist , Thailand, 2016

Additional Resource:

- Getting Started with the Internet of Things, Cuno Pfister, USA, 2011

INF311 Web Based Programming (3-0-0-3-6)

Microsoft.net framework structure; HTML; Windows Web Server installation; ASP.NET web forms and form controls; Use validations and sessions; Web programming with databases (with Microsoft SQL server and database objects: Connection string; SqlConnection; SqlCommand; ExecuteScalar; ExecuteReader; ExecuteNonQuery; DataReader; DataAdapter; DataTable; DataSet; DataBind); Web.config file; Use cookies; writing and Using javascript.

INF311 Web Tabanlı Programlama (3-0-0-3-6)

Microsoft.net framework yapısı; HTML; Windows Web Sunucu kurulumu; ASP.NET web formları ve form kontrolleri; Validation ve Session kullanma; Veritabanı ile web programlama (Microsoft SQL sunucu ve veritabanı nesnelere ile: Connection string; SqlConnection; SqlCommand; ExecuteScalar; ExecuteReader; ExecuteNonQuery; DataReader; DataAdapter; DataTable; DataSet; DataBind); Web.config dosyası; Cookie kullanımı; ASP.Net içinde javascript yazma ve kullanma.

Course Book:

- Microsoft ASP.NET 4 Step by Step - George Shepherd - Microsoft Press – 2010

Additional Resource:

- Beginning Visual C# - Karli Watson, Christian Nagel, Jacob Hammer Pedersen, Jon D. Reid, Morgan Skinner - Wiley Publishing - 2010
- C# For Programmers- Paul Deitel, Harvey Deitel – Prentice Hall -2010

INF401 Project Management (3-0-0-3-6)

Definition and historical development of the concepts of project management; project planning and implementation stages; feasibility concept; method of time management; scheduling; project management and identification of difficulties during project closure; project development methods; project manager duties and responsibilities; a new generation of project development methods; change management ; Scrum method; object-oriented system development methods.

INF401 Proje Yönetimi (3-0-0-3-6)

Proje yönetimi ile ilgili kavramların tanımı ve tarihsel gelişimi; proje planlama ve yürütülmesi aşamaları; fizibilite kavramı ve çeşitleri; zaman yönetimi yöntemleri; proje yönetimi ve tamamlama sırasında zorlukları tanımlama; proje geliştirme yöntemleri; proje yöneticisinin görev ve sorumlulukları; yeni nesil proje geliştirme yöntemleri; değişim yönetimi; Scrum methodu; nesne tabanlı sistem geliştirme yöntemleri.

Course Book:

- Fundamentals of Project Management, Joseph Heagney, USA, 2012

Additional Resource:

- The Project Management Book, Richard Newton, Financial Times, 2013

INF303 System Analysis (3-0-0-3-6)

System concept; system development life cycle; system development methods; project team and roles; object-oriented systems and design; planning; creating a system demands; feasibility; project management concepts and processes; process management tools; Gant and Pest was method; requirements determination process and functional modeling; structural modeling; behavioral modeling; the design process; class design and methods; data management design; user interface design; physical architecture design; application process; test methods; installation and operational processes; finalization of the project; Scrum method.

INF303 Sistem Analizi (3-0-0-3-6)

Sistem Kavramı; sistem geliştirme hayat döngüsü; sistem geliştirme yöntemleri; proje takımı ve rolleri; nesne tabanlı sistemler ve tasarımı; planlama; sistem talebi oluşturma; fizibilite; proje yönetimi kavramı ve süreçleri; süreç yönetimi araçları; gant ve pest methodu; gereklilik belirleme süreci ve fonksiyonel modelleme; yapısal modelleme; davranışsal modelleme; tasarım süreci; class ve method tasarımı; veri yönetimi tasarımı; kullanıcı arayüz tasarımı; fiziksel mimari tasarımı; uygulama süreci; test yöntemleri; yükleme ve operasyonel süreç; proje sonlandırma süreci; scrum methodu.

Course Book:

- Systems Analysis and Design, Global Edition, Kenneth Kendall, Julie Kendall, Peorson, 2013

Additional Resource:

- Essentials of System Analysis and Design, Joseph Valacich, Mary Sumner, Joey George, Jeffrey Slater, Iowa, Peorson, 2009

INF450 Graduation Project (1-2-0-2-6)

Students select, offer and prepare a thesis with their academic consultant. Project selection; preparation of project proposal; project topic selection; preparation of the process of the project and time management; the transition to project; project development; project presentations and pre-intermediate assumptions; starting to write the appropriate code in the appropriate model development project; project delivery; project presentation.

INF450 Bitirme Projesi (1-2-0-2-6)

Öğrenci danışmanın önderliğinde; seçip hazırladığı projeyi dönem sonunda bitirme tezi halinde sunar. Proje konusu önerileri; bitime projesi başvuru formu hazırlanması; proje konusu seçimi; projenin süreçlerini ve zaman yönetiminin hazırlanması; proje yazımına geçiş; proje geliştirme; proje ön sunumları ve ara kabuller; projeye uygun kod yazmaya başlanması ya da uygun model geliştirme ile birlikte proje yazımı; proje teslimi; proje sunumu.

Course Book:

- Fundamentals of Project Management, Joseph Heagney, USA, 2012

Additional Resource:

- The Project Management Book, Richard Newton, Financial Times, 2013

BBA101 Introduction to Business (3-0-0-3-7)

Definition of business; business administration functions; formation of a business unit; business in global markets; general management in business; human resource management in business; accounting and financial activities in business; operations management in business; marketing management in business; business and economics; social responsibility, ethics and law in business; new developments in business.

BBA101 İşletmeye Giriş (3-0-0-3-7)

İşletmenin tanımı; işletme fonksiyonları; iş birimi oluşturma; küresel pazarlarda işletme; işletmede genel yönetim; işletmede insan kaynakları yönetimi; işletmede muhasebe ve finansal uygulamalar; işletmede operasyonlar yönetimi; işletmede pazarlama yönetimi; işletme ve ekonomi; işletmede sosyal sorumluluk; etik ve hukuk; işletmede güncel konular.

Course Book:

- Introduction to Business, Betty J Brown, John E Clowi, Glencoe, 2006

Additional Resource:

- Introduction to Business, Mohammed Amin halid, K-Be Book Bank,2014
- Introduction to Business , Les Dlabay, Ed.D., James L. Burrow, Brad Kleindl, 2009

INF111 Mathematics 3-0-0-3-4)

First and second degree equations and inequalities; graph of coordinates; function concept; Applications of function; exponential and logarithmic functions and applications; limits and continuity; differential; logarithmic and exponential functions; partial derivatives; Lagrange multiplier; integral; definite integral.

INF111 Matematik (3-0-0-3-4)

Birinci ve ikinci derece denklemler ve eşitsizlikler; koordinatların grafikleri; fonksiyon kavramı; fonksiyonların uygulamaları; üstel ve logaritmik fonksiyonlar ve uygulamaları; limit ve süreklilik; diferansiyel; logaritmik ve üstel fonksiyonların türevleri; kısmi türevler; Lagrange çarpanı; integral; belirli integral.

Course Book:

- Mathematics for Economics and Business, Mr Ian Jacques, 2006

Additional Resource:

- Applied Mathematics for Business, Economics and the Social Sciences, Frank S. Budnick, McGraw-Hill Companies, 1993

INF215 Statistics (3-0-0-3-6)

Measures of central tendency (mean, median, mode, range); measures of dispersion (variance, standard deviation); histogram; diagrams, charts and plots, distinguishing between sample and the population; probability; permutation; combination; probability rules; bivariate probability,

joint probability; conditional probability; Bayes' theorem, discrete and continuous variables and probability distributions (binomial, Poisson, exponential distributions); expected value; sampling and sampling distribution (sampling distribution of the sample mean and sample proportion); point estimation; confidence interval; hypothesis testing (z, student's t, F and Chi-square distributions); linear correlation; population and sample correlation coefficient.

INF215 İstatistik (3-0-0-3-6)

Merkezi eğilim ölçüleri (ortalama; medyan; mod; değişken aralığı); dağılım ölçüleri (varyans; standart sapma); histogram; diyagram ve çizelgeler; örneklem ve anakütlenin ayırtedilmesi; olasılık; permütasyon; kombinasyon; olasılık kuralları; iki değişkenli olasılık; ortak olasılık; koşullu olasılık; Bayes kuramı; kesikli ve sürekli rassal değişkenler ve olasılık dağılımları (binom; poisson; normal ve üstel dağılım); beklenen değer; örnekleme ve örnekleme dağılımları (örneklem ortalaması ve örneklem oranının örnekleme dağılımı); nokta tahmini; güven aralığı; hipotez testi (z; t; F ve Ki-kare dağılımı); doğrusal korelasyon; anakütle ve örneklem korelasyon katsayısı.

Course Book:

- Principles of Applied Statistics, Professor D. R. Cox, Professor Christl A. Donnelly, Cambridge University Press 2011

Additional Resource:

- Applied Statistics : From Bivariate Through Multivariate Techniques, Rebecca M. Warner, SAGE Publications Inc, USA, 2012

BBA201 Organizational Behavior (3-0-0-3-6)

Definition of organizational behavior; diversity and cultural values; ethics; personality and attitudes; attitudes and job satisfaction; emotions and moods; perception and individual decision-making; motivation concepts; motivation; from concepts to applications; foundations of group behavior; understanding work teams; communication; leadership; power and politics; conflict and negotiation; foundations of organization structure; organizational culture; human resource policies and practices; organizational change and stress management.

BBA201 Örgütsel Davranış (3-0-0-3-6)

Örgütsel davranışın tanımı; çeşitlilik ve kültürel değerler; etik; kişilik ve tutumlar; tutumlar ve iştatmini; duygular ve ruh hali; algı ve bireysel karar verme; motivasyon kavramları ve uygulamaları; grup davranışının temelleri; iş takımlarını anlamak; iletişim; liderlik; güç ve politika; çatışma ve uzlaşma; organizasyon yapısının temelleri; örgütsel kültür, insan kaynakları politikaları ve uygulamaları; örgütsel değişim ve stres yönetimi.

Course Book:

- Organizational Behavior, Stephen Robbins, Timothy Judge, Pearson Higher Education, 2013

Additional Resource:

- Organizational Behavior, John R Schermerhorn, Hunt, Dr. Richard N Osborn, John Wiley & Sons, 2010

BBA220 Entrepreneurship (2-2-0-3-7)

Basic concepts of entrepreneurship; franchising; buyouts; small and medium sized enterprises; startups; entrepreneurship process; implementing new business plans; commercialization; business plan canvas; innovation and organizational change in existing organizations; entrepreneurship; creating and expanding new markets; operational challenges and opportunities; development and management of family businesses; examples from entrepreneurial successes and failures; types of entrepreneurship; social entrepreneurship.

BBA220 Girişimcilik (2-2-0-3-7)

Girişimciliğin temel kavramları; franchising; satınalmalar; küçük ve orta ölçekli işletmeler; yeni girişimler; girişimcilik süreci; yeni iş kararlarını uygulama; ticarileşme; iş planı kanvası; ; mevcut organizasyonlarda yenilik ve kurumsal değişim; girişimcilik; yeni pazarlar yaratma ve genişletme; operasyonel güçlükler ve fırsatlar; aile işlerinin geliştirilmesi ve yönetimi; girişimcilik başarı ve başarısızlık örnekleri; girişimcilik türleri; sosyal girişimcilik.

Course Book:

- Entrepreneurship- an evidence-based guide, Robert Baron, Edward Elgar 2012

Additional Resource:

- Entrepreneurship, Robert Hisrich, Michael Peters, Dean Shepherd, McGraw-Hill/Irwin, 2007

ASF303 Research Methods and Applications (3-0-0-3-6)

Introduction to research methods; Academic research methods (survey, correlational, causal-comparison, experimental, case-study, action, phenomenon, ethnography, theory formation etc.); Stages of research; Research problem and subject; Hypothesis determination; Literature Review; Ethics in research; Sample; Data analysis methods (Determining dependent and independent variables, Validity and reliability, Correlation coefficient, Cronbach Alpha, Descriptive statistics, Inferential statistics, T-test, F-test (ANOVA), Thesis and Article writing rules, APA writing rules.

ASF303 Araştırma Yöntemleri ve Uygulamaları (3-0-0-3-6)

Araştırma yöntemlerine giriş; Akademik araştırma yöntemleri (tarama, korelasyonel, nedensel-karşılaştırma, deneysel, durum, eylem, olgu-bilim, etnografi, kuram oluşturma vb.); Araştırmanın aşamaları; Araştırma problemi ve konusu; Hipotez belirleme; Literatür taraması; Araştırmada etik; Örneklem; Veri analiz yöntemleri (Bağımlı ve bağımsız değişkenleri belirleme; Geçerlilik ve güvenilirlik, Korelasyon katsayısı, Cronbach Alpha, Tanımlayıcı istatistik; Çıkarımsal istatistik; T-testi, F-testi (ANOVA), Tez ve Makale yazım kuralları, APA yazım kuralları.

Course Book:

- Business Research Methods, Şener Büyüköztürk and Oth., 2012

Additional Resource:

- Research Methods for Business Students, Mark N.K. Saunders, Adrian Thornhill , Philip Lewis , Pearson, 2007
- Research Methods for Business: A Skill-Building Approach, Uma Sekaran, Roger Bougie, 2013

INF116 Management Information Systems (3-0-0-3-6)

Organizational foundations of information systems; hardware; software, wireless communication; internet; management information systems; ERP systems; planning; implementation and the stages of YBS systems; application areas; decision-making methods and the effects of these systems on the functions of management.

INF116 Yönetim Bilişim Sistemleri (3-0-0-3-6)

Bilişim sistemlerinin kurumsal temelleri; donanım; yazılım; kablosuz iletişim; internet; bilişimsistemleri; kurumsal kaynak planlama sistemleri; planlama; uygulama ve yönetim bilişim sistemlerinin aşamaları; uygulama alanları; karar verme yöntemleri ve yönetim fonksiyonlarına etkileri.

Course Book:

- Management Information Systems:Managing the Digital Firm, Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2013

Additional Resource:

- Management Information Systems, Kenneth Laudon, Jane P. Laudon,2014

BBA341 Marketing Management (3-0-0-3-7)

Developing marketing strategies and plans; connecting with customers: creating long-term loyaltyrelationships, building strong brands: identifying market segments and targets, creating brand equity; product and service strategies; pricing strategies; managing marketing channels; elements of integrated marketing communications, digital communications; advertising, sales promotions, events and experiences, and public relations; direct marketing; word of mouth; and personal selling.

BBA341 Pazarlama Yönetimi (3-0-0-3-7)

Pazarlama stratejileri ve planları geliştirme; müşterilerle iletişim kurma; uzun dönemli sadakatyaratma; güçlü markalar oluşturma; pazar bölümlerini ve hedef kitleleri belirleme; marka değeri yaratma; ürün ve hizmet stratejileri; fiyatlandırma stratejileri; dağıtım kanallarının yönetimi; bütünlük pazarlama iletişiminin unsurları; dijital iletişim; reklam; satış promosyonu; halkla ilişkiler; doğrudan pazarlama; ağızdan ağıza reklam ve kişisel satış.

Course Book:

- Marketing Management, Philip T. Kotler, Kevin Lane Keller, Pearson, 2008

Additional Resource:

- Strategic Marketing Management, Alexander Chernev, Philip Kotler, Cerebellum Press, 2014

BBA442 Customer Relationship Management (3-0-0-3-6)

Maximizing profitability; customer selection metrics; managing customer profitability; maximizing customer profitability; managing loyalty and profitability simultaneously; optimal allocation of resources across marketing and communication strategies; choosing the right product to the right customer at the right time; preventing attrition of customers; managing multichannel shoppers; linking investments in branding to customer profitability; acquiring profitable customers; managing customer referral behavior; organizational and implementation challenges; the future of customer management.

BBA442 Müşteri ilişkileri Yönetimi (CRM) (3-0-0-3-6)

CRM genel anlamı ve felsefesi; satın alma hataları; müşteri farklılıklarının anlaşılması (B2B ; B2C); bilgi teknolojileri ile veri toplama; veri ambarı; müşteri sadakati; müşteri kazanma stratejileri; geri kazanma ve kazanç stratejileri; satış gücü otomasyonu; veri madenciliği; müşteri tatminini ölçme; CRM sistemlerinin uygulanması.

Course Book:

- Customer Relationship Management, Francis Buttle, Routledge, NY, 2012

Additional Resource:

- Customer Relationship Management : Concepts and Technologies, Francis Buttle Stan Maklan, ROUTLEDGE, 2015,
- Advances in Customer Relationship Management, Daniel Catalan-Matamoros, InTech, 2012

INF316 Mobile Programming (3-0-0-3-6)

Basic Types, Numbers, Constants, Operations, Floating Point Numbers Comparison, Characters, Booleans, Arrays, Strings, Packages and Imports, Control Flow, Returns and Jumps, Classes and Inheritance, Properties and Fields, Interfaces, Data Classes, Nested Classes, Enum Classes, Objects, Functions, Lambdas, simple project design with Android studio using kotlin.

INF316 Mobile Programlama (3-0-0-3-6)

Temel Türler, Sayılar, Sabitler, İşlemler, Kayan Noktalı Sayıların Karşılaştırılması, Karakterler, Boole, Diziler, Stringler, Paketler, Kontrol Akışı, Dönüşler ve Atlamalar, Sınıflar ve Kalıtım, Özellikler ve Dosyalar, Arayüzler, Veri Sınıfları, Yuvalanmış Sınıflar, Enum Sınıfları, Nesnelere, Fonksiyonlar, Lambda, kotlin kullanarak Android studio ile basit proje tasarımı.

INF360 Advanced Database (3-0-0-3-6)

On Microsoft SQL database server; advanced techniques of database operations (joins; indexes; triggers [after and instead of]; constraints [foreign keys; unique; check]; data import/export); configure the security mechanism on database servers; use comparison (like; in; between) ; control (if/else; case/when) and loop (while) statements; create stored procedures (IN and IN/OUT parameters); create and use cursor; create user-defined function (scalar-valued; table-valued); create advanced queries; plan scheduled jobs (SQL Agent).

INF360 İleri Veritabanı(3-0-0-3-6)

Microsoft SQL veritabanı sunucusu üzerinde gelişmiş veritabanı işlemleri (join ler; indeksler; trigger lar [after ve instead of]; kısıtlar [foreign keys; unique; check]; veri alma/gönderme); veritabanı sunucunda güvenlik mekanizmasını yapılandırmak; karşılaştırma yapılarını kullanma (like; in; between) ; kontrol ifadeleri (if/else; case/when) ve döngü ifadesi (while); kaydedilmiş prosedür (stored procedure) oluşturma (IN and IN/OUT parametreleri); imleç /cursor) oluşturma ve kullanma; kullanıcı tanımlı (user-defined) fonksiyonlar (scalar-valued; table-valued); gelişmiş sorgu oluşturma; zamanlanmış işler planlama (SQL Agent).

Course Book:

- Introducing Microsoft SQL Server – Microsoft Corporation – 2012

Additional Resource:

- Microsoft SQL Server 2012 T-SQL Fundamentals - Itzik Ben-Gan - Microsoft Corporation - 2015
- Structured Query Language - Hans-Petter Halvorsen – University College of Southeast Norway - 2016

INF481 ANDROID Mobile Programming (3-0-0-3-6)

Mobile Devices; Historical Development; Mobile Application Development Environment Recognition; Create an Android Project; Activity Class; Layout; Visual Components; ListView to use; AndroidManifest.xml; Action Bar to add; Running applications on the device; Packaging and Signing of the application; Google Play App Install and Update; Intent on - pass Interaction with other applications; Another Activity'y to start; Redirect users to a different application; Example: SMS or Share via e-mail; An application to receive results; ListView privatization; WebView use; Supporting different Android Devices

INF481 ANDROID Mobil Programlama (3-0-0-3-6)

Mobil Cihazlar; Tarihsel Gelişimi; Mobil Uygulama Geliştirme Ortamını Tanıma; Android Projesi Oluşturmak; Activity Sınıfı; Layout; Görsel Komponentler; ListView Kullanımı; AndroidManifest.xml; Action Bar Ekleme; Uygulamanın Cihaz Üzerinde Çalıştırılması; Uygulamanın Paketlenmesi ve İmzalanması; Google Play'e Uygulama Yükleme ve Güncelleme; Intent'ler - Diğer Uygulamalarla Etkileşime Geçmek; Başka Bir Activity'yi Başlatmak; Kullanıcıyı Farklı Bir Uygulamaya Yönlendirmek; Örnek: SMS veya E-posta ile Paylaşmak; Bir Uygulamadan Sonuç Almak; ListViewÖzelleştirme; WebView Kullanımı; FarklıAndroid Cihazları Desteklemek

Course Book:

- ANDROID PROGRAMMING: Complete Introduction for Beginners -Step By Step Guide How to Create Your Own Android App Easy!, Kindle Edition, Amazon Asia-Pacific Holdings Private Limited, ASIN: B00WPK68IQ

Additional Resource:

- Android Programming for Beginners, John Horton, 31 Dec 2015, Kindle Edition
- Android Application Development in 24 Hours: SAMS Teach Yourself, by Delessio , 3e Paperback – 2014

INF482 Procedural Database PL/SQL(3-0-0-3-6)

This course is given in cooperation with the Oracle Academy and course content is PL/SQL. Introduction to PL/SQL; Benefits of PL/SQL; Creating PL/SQL Blocks; Defining Variables and Datatypes; Using SQL in PL/SQL; Conditional Control Statements (IF; CASE/WHEN); Iterative Control (Basic Loops; While; For and Nested Loops); Cursors; Composite Datatypes; Exception Handling; Using and Managing Procedures; Functions; Using and Managing Packages; Using and Managing Triggers.

INF482 Yordamsal Veritabanı PL/SQL (3-0-0-3-6)

Oracle Academy işbirliği ile bu ders verilmektedir; içerik PL/SQL sorgulama dilidir. PL/SQL'e giriş ve kullanım yararları; PL/SQL blok tanımı; Değişken tanımlama ve Veri tipleri; PL/SQL içinde SQL kullanımı; Koşullu kontrol yapıları (IF ve CASE/WHEN); Döngü yapıları (basit döngüler; WHILE; FOR ve iç içe döngüler); imleçler (cursors); Bütünleşik veri tipleri; istisna işleme (Exception Handling); Prosedür oluşturma ve yönetme; Kullanıcı tanımlı fonksiyonlar; Paket oluşturma; Tetikleyici (Trigger) oluşturma ve kullanma.

Course Book:

- Oracle Database PL/SQL Language Reference – Sheila Moore - Oracle Corporation

Additional Resource::

- Oracle PL/SQL Programming - Steven Feuerstein, Bill Pribyl – O'Reilly Publishing
- Mastering Oracle PL/SQL: Practical Solutions, Connor McDonald, Chaim Katz, Christopher Beck, Joel R. Kallman, David C. Knox – Apress Publishing

INF483 Oracle Database SQL (3-0-0-3-6)

This course is given in cooperation with the Oracle Academy. On Oracle database; SELECT queries; Using Character; Number; and Date Functions; Using Single Row; Executing Database; Working With Group Functions; GROUP BY; HAVING; ROLLUP; CUBE and GROUPING SETS structures; sub-queries; DML statements; DDL statements; Creating and Modifying Tables; Using Data Types; Creating and Managing Constraints; Creating and Managing Views; Working With Sequences and Indexes; Fundamentals of Database Security; Understanding Database Transactions.

INF483 Oracle Veritabanı SQL (3-0-0-3-6)

Oracle Academy işbirliği ile bu ders verilmektedir. Oracle veritabanı üzerinde SELECT komutu ile sorgular; karakter işlemleri; sayısal ve tarih fonksiyonlar; tek satır fonksiyonları; tablo birleşim yapıları; Grup fonksiyonları; GROUP BY; HAVING; ROLLUP; CUBE ve GROUPING SETS yapıları; alt sorgular; DML komutları; DDL komutları; tablo oluşturma ve silme; veritabanı tablo işlemleri; veri tipleri; kısıtlamalar; görünüm; indeksler ve diziler; veritabanı güvenliği; veritabanı işlemleri.

Course Book:

- Oracle Database SQL Language Reference – Diana Lorentz, Mary Beth Roeser, Simon Watt - Oracle Corporation

Additional Resource:

- Oracle Database 11g SQL – Jason Price – The McGraw-Hill Companies
- Mastering Oracle PL/SQL: Practical Solutions, Connor McDonald, Chaim Katz, Christopher Beck, Joel R. Kallman, David C. Knox – Apress Publishing

INF484 IOS Mobile Programming (3-0-0-3-6)

Xcode 7; View Controller Life Cycle; Controller unavigatio's; polymorphism in uitaISLTr; Views and Signs; Protocols; Blocks and animation; Animations and autoLayout; multithreading; scrool View; Table View; Documents and Core Data; Core Data and Table View; uapplicatio; Network Activity Indicator Maps; Text Fields; Warnings and Actions pages; Application Lifecycle.

INF484 IOS Mobil Programlama (3-0-0-3-6)

Mobil Cihazlar; Tarihsel Gelişimi; Mobil Uygulama Geliştirme Ortamını Tanıma; Xcode 7; View Controller Yaşam Döngüsü; Controller;UINavigationController;UITaISLTr'da çok biçimlilik; Görünümler ve İşaretler; Protokoller; Bloklar ve Animasyon; Animasyonlar ve AutoLayout; MultiThreading;ScroolView;TableView; Dökümanlar ve Çekirdek Veri; Çekirdek Veri ve Tablo Görünümü; UIApplication; Network Aktivite Göstergesi ve Haritalar; Metin Sahalar; Uyarılar ve Eylem Sayfaları; Uygulama Yaşam Döngüsü.

Course Book:

- Programming iOS 10 Dive Deep into Views, View Controllers, and Frameworks, By Matt Neuburg, Publisher: O'Reilly Media, Release Date: September 2016

Additional Resource:

- iOS Programming: The Big Nerd Ranch Guide (5th Edition) (Big Nerd Ranch Guides) 5th Edition, Christian Keur, Aaron Hillegass, ISBN-13: 978-0134390734
- Learning iOS Forensics, 2nd Edition, By Mattia Epifani, Pasquale Stirparo, Publisher: Packt Publishing, Final Release Date: September 2016

INF455 Operating System Applications- Linux (3-0-0-3-6)

The duties of the operating system; architecture and types of operating systems; Linux and Unix operating system; the overall structure and history; Linux commands; file and directory perYBSsions and management; process definition and control; remote access methods; C ; C ++ code review; backup; mounting; using the vi editor; system management and use shell scripts; shell script arithmetic; shell script that loops and samples; system administration and admin tools; server setup and management.

INF455 İşletim Sistemi Uygulamaları - Linux (3-0-0-3-6)

İşletim sistemlerinin görevleri; işletim sistemlerinin mimarisi ve çeşitleri; Linux ve Unix işletim sistemi genel yapısı ve tarihçesi; Linux komutları; dosya ve izin hakları ve yönetimi; süreç tanımı ve kontrolü; uzaktan bağlantı yöntemleri; C;C++ kodu derleme; yedekleme; mounting; Vi editörünün kullanımı; sistem yönetimi ve shell script kullanımı; shell script aritmetiği; shell script döngüleri ve örnekleri; sistem yöneticisi araçları kurulumu ve yönetimi; sunucu kurulumu ve yönetimi.

Course Book:

- Linux with Operating System Concepts, Richard Fox, Chapman and Hall/CRC, 2014

Additional Resource:

- LINUX for Beginners, M.J. Brown, Yoann Bomal, 2015,
- Operating System Concepts , Avi Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne, Wiley, 2012

INF451 Network Security (3-0-0-3-6)

Introduction to network security; security requirements and assets to be protected; security level; how to communicate with network systems; topology security; cryptography and symmetric encryption / decryption; public-key crypto systems; the firewall; biometric security systems; virtual private networks; hacking; disaster prevention and recovery; network usage policies.

INF451 Ağ Güvenliği (3-0-0-3-6)

Ağ güvenliğine giriş; güvenlik gerekleri ve korunacak varlıklar; güvenlik seviyesi; ağ sistemleri nasıl haberleşir; topoloji güvenliği; kript sistemleri ve simetrik şifreleme / deşifreleme; açık anahtarlı kript sistemler; güvenlik duvarı; nüfus tespit; sistemleri; biyometrik güvenlik sistemleri; sanal özel ağlar; hacking; yıkımdan korunma ve geri kazanma; ağ kullanım politikaları.

Course Book:

- Computer System and Network Security, Gregory B. White, Eric A. Fisch, Udo W. Pooch, Washington, 1996

Additional Resource:

- Introduction to Computer Networks and Cybersecurity, Chwan-Hwa (John) Wu, J. David Irwin, 2013

INF382 New Generation Programming – PYTHON (3-0-0-3-6)

Introduction to Python programming language; installation; types; variables; input- output; functions; arrays; loops; error trapping; conditions; Lists; dictionary structure; String; Tuple String; Tuple Functions; list functions; embedded functions; advanced functions; folders; methods; moduls; objects; advanced Python based object based programming; packages; regular expressions; database on Python; voice and animation.

INF382 Yeni Nesil Programlama – PYTHON (3-0-0-3-6)

Python Programlama Diline Giriş; Kurulum; Tipler; Değişkenler; Temel Giriş-Çıkış; Fonksiyonları; Kaçış Dizileri; Döngüler; Hata Yakalama; Koşul Yapıları; Diziler; Listeler; Demetler; Sözlük Yapısı; String; TupleString; TupleFonksiyonlar; Liste ve Demetlere AitFonksiyonlar; Gömülü Fonksiyonlar; İleri DüzeyFonksiyonlar;Dosya İşlemleri; Dosya Metot ve Nitelikleri; Modüller; Nesnelere; Gömülü Fonksiyonlar; İleri DüzeyPython ile Nesne Tabanlı Programlama; Paketler; Düzenli İfadeler; Python ile Veritabanı İşlemleri; Ses ve Animasyon.

Course Book:

- Dive into Python 3, Mark Pilgrim, Apress, 2013

Additional Resource:

- Learning Python, Mark Lutz, Oreilly, USA, 2013

INF489 Swift Programming (3-0-0-3-6)

Objective-C Development Environment Setup; Libraries in the Objective-C language; Objective-C class Interface (Class Interface) How do you define ?; Data Types in the Objective-C language; process operators and various expressions; Control Structures; Loop (Loop) Creation; Inheritance (Inheritance); polymorphism; Pre-Processor Commands and Macros; Arrays and Dictionary Objects; Functions; Memory classes; File Operations.

INF489 Swift Programlama (3-0-0-3-6)

Objective-C Geliştirme Ortamı'nın Kurulumu; Objective-C Dilinde Kütüphaneler; Objective-C'de Sınıf Arayüzü (Class Interface) Nasıl Tanımlanır?; Objective-C Dilinde Veri Tipleri; İşlem Operatörleri ve Çeşitli İfadeler; Kontrol Yapıları; Döngü (Loop) Oluşturma; Miras Alma (Inheritance); Çok Biçimlilik; Ön İşlemci Komutları ve Makrolar; Diziler ve Sözlük Nesnelere; Fonksiyonlar; Bellek Sınıfları; Dosya İşlemleri

Course Book:

- The Swift Programming Language (Swift 3.0.1), Published: 02 June 2014, Publisher: Apple Inc.
- iOS 10 Programming Fundamentals with Swift, Swift, Xcode, and Cocoa Basics, By Matt Neuburg, Publisher: O'Reilly Media, Final Release Date: September 2016

Additional Resource:

- Swift Programming: The Big Nerd Ranch Guide (Big Nerd Ranch Guides) 1st Edition , by Matthew Mathias, John Gallagher, ISBN-13: 978-0134398013
- Cocoa Programming for OS X: The Big Nerd Ranch Guide (5th Edition) (Big Nerd Ranch Guides) 5th Edition , Aaron Hillegass, Adam Preble, Nate Chandler, ISBN-13: 978-0134076959

INF388 Decision Support Systems (3-0-0-3-6)

Decision support system types; the history of business intelligence; the architecture of business intelligence; business intelligence styles; modeling and support; DSS concepts;

methods and technologies; modeling and analysis; data mining for business intelligence; artificial neural networks for data mining; text and web mining; data warehousing; business performance management; collaborative group of computer-aided technologies and support systems; information management; artificial intelligence and expert systems; advanced intelligent systems; management support systems: emerging trends and effects.

INF388 Karar Destek Sistemleri (3-0-0-3-6)

Karar destek sistemleri tipleri; iş zekâsının tarihçesi; iş zekâsının mimarisi; iş zekâsı stilleri; karar verme; sistemler; modelleme ve destek; KDS konseptleri; methodları ve teknolojileri; modelleme ve analiz; iş zekâsı için veri madenciliği; veri madenciliği için yapay sinir ağları; metin ve web madenciliği; veri ambarı; iş performans yönetimi; işbirlikçi bilgisayar destekli teknolojileri ve grup destek sistemleri; bilgi yönetimi; yapay zeka ve uzman sistemler; gelişmiş akıllı sistemler; yönetim destek sistemleri: gelişen trendler ve etkileri.

Course Book:

- Decision Support Systems and Intelligent Systems, Efraim Turban, Jay E. Aronson, Pearson, 2005

Additional Resource:

- Decision Support Systems for Business Intelligence, Vicki L. Sauter, John Wiley & Sons, 2010
- Decision Support Systems, Dr. Clyde W. Holsapple, Dr. Andrew B. Whinston, West Publishing Company, 1996

INF380 Enterprise Resource Planning (3-0-0-3-6)

Enterprise resource planning (ERP) software components; the realization of the software embedded in business processes; Examination of project examples; the structure of the ERP modules; SAP module structure; the structure of the SAP process and analysis.

INF380 Kurumsal Kaynak Planlama (3-0-0-3-6)

Kurumsal kaynak planlaması (ERP) yazılımlarının bileşenlerini; gömülü iş süreçlerinin yazılımın gerçekleştirilmesi; proje örneklerin incelenmesi; ERP modüllerinin yapısı; SAP modül yapısı; SAP süreç yapısı ve analizi.

Course Book:

- Concepts İn Enterprise Resource Planning, Authors: Ellen F. Monk, Bret J. Wagner, Boston, Mass. ; London, 2009

Additional Resource:

- Enterprise Resource Planning, Mary Sumner, Edwardsville, Peorson, 2005

INF493 Service Based Software Architecture (3-0-0-3-6)

This course uses XML, XML Web Services and Windows Communication Foundation technology. To develop distributed software applications that conform to service-based architectural principles, technical knowledge and skills are given. The course focuses on WCF's foundations, publication, maintenance, implementation, protection and testing. The structure of WCF REST service applications is examined in detail.

INF493 Servis Tabanlı Yazılım Mimarisi (3-0-0-3-6)

This course uses XML, XML Web Services and Windows Communication Foundation technology. To develop distributed software applications that conform to service-based architectural principles, technical knowledge and skills are given. The course focuses on WCF's foundations, publication, maintenance, implementation, protection and testing. The structure of WCF REST service applications is examined in detail.

INF495 Network Routing and Switching (3-0-0-3-6)

TCP/IP protocol suite, configuration and tshoot network devices, hands-on switch configuration, switching methods, configuration, tshoot and vulnarability of protocols of 2. Layer of OSI model layers, redundant link design, hands-on router configuration, inter-vlan routing, verify route table in router, metric values, best effort delivery of ip traffic, configuration of dynamic routing protocols.

INF495 Ağ Yönlendirme ve Anahtarlama (3-0-0-3-6)

TCP/IP iletişim protokolleri, Network cihazlarının yönetilmesi ve sorun giderilmesi, gerçek zamanlı switch konfigürasyonu, anahtarlama yöntemleri, OSI 2. Katman protokollerinin konfigürasyonu, sorun giderilmesi ve zafiyetleri, yedekli yol dizaynları, gerçek zamanlı router konfigürasyonu, vlan yönlendirilmesi, router içinde saklı route tablolarının doğrulanması, metrik değerleri, ip trafiğinin en iyi şekilde teslim edilmesi, dinamik yönlendirme protokollerinin konfigürasyonu.

INF499 Innovation (3-0-0-3-6)

Definition of innovation; characteristic of innovation; sources of innovation; creativity; creativity processes, factors and conditions that prevent creativity; the differences between creativity and innovation; types of innovation; process of innovation; innovation models; diffusion of innovation; Intellectual property rights; innovation based strategies as a source of competitive advantage; implementation of innovation strategies; management of innovation; innovation clusters and national innovation systems; crowdsourcing of innovation; developing innovative user communities; the challenges and opportunities of co-creation.

INF499 İnovasyon (3-0-0-3-6)

Yeniliğin tanımı; yeniliğin özellikleri; yeniliğin kaynakları; yaratıcılık; yaratıcılığı engelleyen faktörler ve durumlar; yaratıcılık ve yenilik arasındaki farklar; yenilik türleri; yenilik süreci; yenilik modelleri; yeniliklerin yayılması; fikri mülkiyet hakları; rekabet avantajı yaratan yenilik odaklı stratejiler; yenilikleri uygulama ve yönetme.

INF381 Software Verification and Validation (3-0-0-3-6)

Defining the software testing process, explain unit test and integrity test operations, recognition of regression test, research on transparent box and black box test types, define performance, durability and safety system tests. With the help of testing check the software's functional, performance, durability and structural adequacy.

INF381 Yazılım Doğrulama (3-0-0-3-6)

Yazılım test sürecini açıklama, birim test ve bütünlük test operasyonlarının tanımlanması, regresyon testini tanıma, saydam kutu ve kara kutu test türlerini araştırma, performans, dayanıklılık ve güvenlik sistem testini açıklama. Sınama yardımıyla yazılımın fonksiyonel, performans, dayanıklılık ve yapısal açılardan yeterliliğini kontrol etme.

INF390 Robotic Programming (3-0-0-3-6)

Robots, Control Circuits, Sensors, Robot Softwares. What is Arduino? and How to program Arduino? Arduino IDE, Scratch and Mblock Applications, Basic Electronics. Use Arduino Digital Pinouts as Outputs and Inputs. Use Case Selection (Led Flashing, Moving Light Coding, RGB Led Control with Button), Variable Identification, Comparison and Logic Control (via Sensors), Switch Case Control Structure and For, While Loops (Potentiometer Applications). Analog Input and Output (PWM) Operations. Sensor Control Processes (Distance, Light, Sound, Heat, etc. sensors). Engine Use and Coding. Robotic Programming Applications with Moving Structures and Sensors.

INF390 Robotik Programlama (3-0-0-3-6)

Robotlar, Kontrol Devreleri, Sensörler, Robot Yazılımları. Arduino Nedir? ve Nasıl Programlarız? Arduino IDE, Scratch ve Mblock Uygulamaları, Temel Elektronik. Arduino Dijital Pinleri Çıkış ve Giriş Olarak Kullanma. If Else Kullanma (Led Yakıp Söndürme, Yürüyen Işık Kodlama, Buton ile RGB Led Kontrolü), Değişken Tanımlama, Karşılaştırma ve Mantıksal Kontrol (Sensörler Aracılığı İle), Switch Case Kontrol Yapısı ve For, While Döngüleri (Potansiyometre Uygulamaları). Analog Giriş ve Çıkış (PWM) İşlemleri. Sensör Kontrol İşlemleri (Mesafe, Işık, Ses, Isı, vb. sensörler). Motor Kullanımı ve Kodlaması. Hareketli Yapı ve Sensörler ile Robotik Programlama Uygulamaları.

Course Book:

- Project of Introduction to Arduino, Emre Arslan, Hakan Çolakoğlu, AkademikPort.
- Handbook of Arduino Projects, Mark Geddes, Aba Publishing.

INF494 Advanced Web Programming (3-0-0-3-6)

In this course, using ASP.NET MVC technologies, technical information is provided to develop advanced dynamic web applications. Web-based systems developed with ASP.NET technology focus on data processing, security, state management, routing, file operations, encryption, ajax techniques, graphics and ASP.NET WEB API issues.

INF494 İleri Web Programlama (3-0-0-3-6)

Bu ders kapsamında ASP.NET MVC teknolojileri kullanılarak ileri düzey dinamik web uygulamaları geliştirmek için gerekli olan teknik bilgiler verilir. ASP.NET teknolojisi ile geliştirilmiş web tabanlı sistemlerde veri işleme, güvenlik, durum yönetimi, yönlendirme, dosya işlemleri, şifreleme, ajax teknikleri, grafik ve ASP.NET WEB API konuları üzerinde durulur.

Course Book:

- Full Stack MVC, Erkan Gzelkk, Kodlab, 2005

INF456 Dart Programming Language and Google Flutter (3-0-0-3-6)

The aim of this course is to have students learn about application development on mobile devices, see the differences in application development between mobile devices and other programmable devices, recognize software frameworks for developing applications for mobile devices, and gain practical experience with an application they will develop as a team. Within the scope of this course, Dart Programming Language structure, commands and usages are explained, Flutter installation environment is introduced in Android Studio and program writing environments in Google Flutter are explained using Dart programming language. In addition, database, firebase and location operations are introduced in flutter.

INF456 Dart Programlama Dili ve Google Flutter (3-0-0-3-6)

Bu dersin amacı öğrencilerin mobil cihazlar üzerinde uygulama geliştirme hakkında bilgi sahibi olmaları, mobil cihazlarla diğerk programlanabilir cihazlar arasındaki uygulama geliştirme farklarını görmeleri, mobil cihazlar için uygulama geliştirmeye yarayan yazılım çatılarını tanınmaları ve takım halinde geliştirecekleri bir uygulama ile pratik deneyim kazanmalarınıdır. Bu ders kapsamında, Dart Programlama Dili yapısı, komutları ve kullanımları anlatılmakta, Android Studio da Flutter kurulum ortamı tanıtılarak Dart programlama dili kullanılarak Google Flutter'da program yazma ortamları anlatılmaktadır. Ayrıca flutter'da veritabanı, firebase ve lokasyon işlemleri tanıtılmaktadır.

Course Book:

- Dart Apprentice: Beginning Programming with Dart by raywenderlich Tutorial Team

INF364 Script Programming (3-0-0-3-6)

Why Javascript? How does it work? and History, Visual Code installation, basics of Javascript, Data Types, Operators, Control Structures and Loops, Functions, Arrays, concept of Object, Higher Order function, Callback function, Array Helper methods, concept of Dom, Events, logic of Asynchronous Working, Axios HTTP Client, concept of ES6 Module, usage of Parcel and Webpack.

INF364 Script Programlama (3-0-0-3-6)

Neden Javascript? Nasıl alışır? ve Tarişesi, Visual Code kurulumu, Javascript temelleri, Veri Tipleri, Operatrler, Kontrol Yapıları ve Dngler, Fonksiyonlar, Diziler - Arrays, Nesne - Object kavramları, Higher Order fonksiyonu, Callback fonksiyonu, Array

Helper metotları, Dom kavramı, Olaylar, Asenkron Çalışma mantığı, Axios HTTP İstemcisi, ES6 Module kavramı, Parcel ve Webpack kullanımı.

Course Book:

- JavaScript: The Definitive Guide, David Flanaga

INF471 Asynchronous Programming (3-0-0-3-6)

Introduction to Node.JS and concept of Module, concept of NPM and details, logic of Asynchronous Working, concept of API and HTTP module, create of Node.JS Web Server and Express module, MongoDB database and Mongoose module, construction of Restful API, Middleware, Errors, Validation, Session and Authorization processes, Node.JS Template Engine, usage of EJS, Passport JS, Theme Covering, Email processes (Send, Confirmation, Password Reset), File Upload to Server with Multer, Deploy transactions, Heroku, Digital Ocean, to Publish Applications.

INF471 Asenkron Programlama (3-0-0-3-6)

Node.JS'e giriş ve Module kavramı, NPM kavramı ve detayları, Asenkron Çalışma mantığı, API kavramı ve HTTP modülü, Node.JS Web Sunucu oluşturma ve Express modülü, MongoDB veritabanı ve Mongoose modülü, Restful API yapımı, Middleware, Hatalar, Doğrulama, Oturum ve Yetkilendirme işlemleri, Node.JS Template Motoru, EJS kullanımı, Passport JS, Tema Giydirmeye, E-posta işlemleri (gönderme, onaylama, şifre sıfırlama), Multer ile Sunucuya Dosya Yükleme, Deploy işlemler, Heroku, Digital Ocean, Uygulamaların Hizmete Açılması.

Course Book:

- Advanced JavaScript: Speed up web development with the powerful features and benefits of JavaScript, Zachary Shute, 2019

INF366 Human-Computer Interaction (3-0-0-3-6)

Basic concepts in human-computer interaction; history of human-computer interaction; philosophy of human-computer interaction; cognitive aspects of human being and information processing theory; mental models, psychology and human-computer interaction; technologies used in human-computer interaction; design approaches; usability, effectiveness and efficiency; interface evaluation methods; usability testing.

INF366 İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (3-0-0-3-6)

İnsan ve bilgisayar etkileşiminde temel kavramlar; insan ve bilgisayar etkileşiminin tarihsel gelişimi, önemi ve felsefî boyutu; insanın bilişsel yapısı ve bilgi işleme modeli; zihinsel modeller, psikoloji ve insan bilgisayar etkileşimi tasarımı; insan ve bilgisayar etkileşiminde

kullanılan teknolojiler; tasarım yaklaşımları; kullanılabilirlik, etkililik ve verimlilik; arayüz değerlendirme yöntemleri; kullanılabilirlik testleri.

Course Book:

- Kürşat Çağiltay. 2018. Teoriden Pratiğe İnsan – Bilgisayar Etkileşimi ve Kullanılabilirlik Mühendisliği. Seçkin Yayınları.
- Kerem Rızvanoğlu. 2009. Herkes İçin Web Evrensel Kullanılabilirlik ve Tasarım. Punto Yayınları.

INF386 Graphic Design (3-0-0-3-6)

Graphic design basics, history of graphic design, application areas of graphic design, design process, general design principles, preparing illustrations with graphic design programs, page/screen design with graphic design programs.

INF386 Grafik Tasarımı (3-0-0-3-6)

Grafik tasarım temel kavramları, grafik tasarımının tarihçesi, grafik tasarımının uygulama alanları, tasarım süreci, temel tasarım ilkeleri, grafik tasarım programları ile illüstrasyonlar hazırlama, grafik tasarım programları ile sayfa/ekran tasarımı.

Course Book:

- Becer, E. (2000). İletişim ve Grafik Tasarım. Dost Kitabevi
- Williams, R. (2004). The non-designer's design book: design and typographic principles for the visual novice. Peachpit Press, California.