



## MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

### UNDERGRADUATE PROGRAM

#### COURSE DESCRIPTIONS

### BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ (Türkçe)

#### LİSANS PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

##### (Teori – Uygulama – Laboratuvar – Kredi - AKTS)

#### **BST113 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;Soruİşareti 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.

#### **BST115 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).

**BST114 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.

**BST112 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

### **BST221 Veri Yapıları ve Algoritmalar (3-0-0-3-6)**

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

### **BST220 Veritabanı Yönetimi (3-0-0-3-6)**

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

### **BST223 Nesne Tabanlı Programlama (3-0-0-3-6)**

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

**BST224 Görsel Programlama (3-0-0-3-6)**

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

**BST226 İşletim Sistemleri Yönetimi (3-0-0-3-6)**

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

**BST313 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 önileme (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

**BST314 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

**BST315 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

**BST311 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 (Micrososft SQL sunucu ve veritabanı nesnelere ile: Connection string; SqlConnection; SqlCommand; ExecuteScalar; ExecuteReader; ExecuteNonQuery; SqlDataReader; 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

**BST401 Proje Yönetimi (3-0-0-3-6)**

Proje yönetimi ile ilgili kavramların tarifi ve tarihsel gelişimi; proje planlama ve yürütülmesi aşamaları; fizibilite kavramı ve çeşitleri; zaman yönetimi methodları; 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 methodları.

**Course Book:**

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

**Additional Resource:**

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

**BST303 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

**BST450 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

**ISLT101 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

**BST111 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

**BST215 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 ayırtılması; 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

**ISLT201 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

**ISLT220 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

**BST404 Araştırma Yöntemleri ve Uygulamaları (3-0-0-3-6)**

Araştırma yöntemlerine giriş; Akademik araştırma yöntemleri (tarama, korelasyonel, nedensel-karşılaştırma, deneysel, durum, eylem, olgu-bilim, etnografî, kuram oluşturma vb.); Araştırmanın aşamaları; Araştırma problemi ve konusu; Hipotez belirleme; Literatur 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 , Peorson, 2007
- Research Methods for Business: A Skill-Building Approach, Uma Sekaran, Roger Bougie, 2013

**BST116 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

**ISLT341 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 değeriyaratma; 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, Peorson, 2008

**Additional Resource:**

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

**ISLT442 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

**BST316 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.

**BST360 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

**BST481 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

#### **BST482 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

#### **BST483 OracleVeritabanı 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

#### **BST484 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

**BST455 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

**BST451 Ağ Güvenliği (3-0-0-3-6)**

Ağ güvenliğine giriş; güvenlik gerekleri ve korunacak varlıklar; güvenlik seviyesi; ağ sistemleri nasıl haberleşir; topoloji güvenliği; kriptu sistemleri ve simetrik şifreleme / deşifreleme; açık anahtarlı kriptu 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

**BST382 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

**BST489 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

**BST388 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

**BST380 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 In Enterprise Resource Planning, Authors: Ellen F. Monk, Bret J. Wagner, Boston, Mass. ; London, 2009

**Additional Resource:**

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

**BST493 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.

**BST495 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.

**BST499 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.

### **BST381 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.

### **BST390 Robotik Programlama (3-0-0-3-6)**

Bu eğitim, bir Hiper-Otomasyon Teknolojisi olarak RPA'ya ve kullanım alanlarına odaklanmaktadır. Hem teorik hem de pratik uygulamalarla birlikte aşağıdaki unsurlardan oluşacaktır: Örnek bir **Low Code RPA** uygulaması ile WEB tabanlı Süreç otomasyonuna giriş. Bağımsız bir yapılandırmada bir RPA Çözümünün indirilmesi, kurulması ve yapılandırılması. Basit ve karmaşık veri "Türlerini" yapılandırmak ve bunlara nitelikler eklemek, Robotlar oluşturmak ve test etmek (hem basit hem de dallanma içeren daha karmaşık olanlar), veritabanı eşleştirmesini ayarlamak ve "Parçacıklar" oluşturmak ve saklamak için Tasarım Uygulaması kullanımı. Web sitelerinden ve sayfalarından veri almak için robotlar oluşturulması. Mevcut veritabanlarından veri almak için robotlar oluşturulması. Robot "Durumlarını" tanımlama. Kalıpları ve düzenli ifadeleri kullanarak veri "Dönüştürücülerin" ayarlanması. "Adımları" yapılandırma ve geçerli ve geçersiz Adımları tanımlama. "Etiket Bulucuları" ayarlanması. Hataları belirleme ve düzeltme. Veritabanı tablolarını yönetme. Robot çalıştırmalarını zamanlamak, API, REST ve SOAP tabanlı hizmetlere erişmek ve applet'ler oluşturmak için Yönetim Konsolu'nun kullanımı.

#### **Course Book:**

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

### **BST494 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 Güzelküçük, Kodlab, 2005

### **BST456 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 diğer programlanabilir cihazlar arasındaki uygulama geliştirme farklarını görmeleri, mobil cihazlar için uygulama geliştirmeye yarayan yazılım çatılarını tanımaları 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

**BST364 Script Programlama (3-0-0-3-6)**

Neden Javascript? Nasıl çalışır? ve Tarihçesi, Visual Code kurulumu, Javascript temelleri, Veri Tipleri, Operatörler, Kontrol Yapıları ve Döngüler, 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 Flanagan
- 

**BST471 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 işlemleri, 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

**BST366 İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (3-0-0-3-6)**

İnsan ve bilgisayar etkileşiminde temel kavramlar; insan ve bilgisayar etkileşiminin tarihsel gelişimi, önemi ve felsefi 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 Çağıltay. 2018. Teoriden Pratiğe İnsan – Bilgisayar Etkileşimi ve Kullanılabilirlik Mühendisliği. Seçkin Yayınları.
- Kerem Rızvanoğlu. 2009. Herkes İçin Web Evrensel Kullanılabilirlik ve Tasarım. Punto Yayınları.

### **BST386 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.

### **BST339 Yazılım Kalite Güvencesi ve Yazılım Testi (3-0-0-3-6)**

Bu dersin amacı ve amacı, öğrencilere SQA ve Test için gerekli olan kavram ve becerileri öğretmektir. Yazılım kalite güvencesi (SQA veya basitçe QA), tüm geliştirme süreci boyunca devam eden bir faaliyet olarak görülür.

#### **Course Book:**

- Software Engineering - A Practitioner's Approach ( 7th edition ) by Roger S. Pressman. ISBN 13. 9780073375977.

### **BST334 Robotik Süreç Otomasyonu (3-0-0-3-6)**

Bu eğitim, bir Hiper-Otomasyon Teknolojisi olarak RPA'ya ve kullanım alanlarına odaklanmaktadır. Hem teorik hem de pratik uygulamalarla birlikte aşağıdaki unsurlardan oluşacaktır: Örnek bir Low Code RPA uygulaması ile WEB tabanlı Süreç otomasyonuna giriş. Bağımsız bir yapılandırmada bir RPA Çözümünün indirilmesi, kurulması ve yapılandırılması. Basit ve karmaşık veri "Türlerini" yapılandırmak ve bunlara nitelikler eklemek, Robotlar oluşturmak ve test etmek (hem basit hem de dallanma içeren daha karmaşık olanlar), veritabanı eşleştirmesini ayarlamak ve "Parçacıklar" oluşturmak ve saklamak için Tasarım Uygulaması kullanımı. Web sitelerinden ve sayfalarından veri almak için robotlar oluşturulması. Mevcut veritabanlarından veri almak için robotlar oluşturulması. Robot "Durumlarını" tanımlama. Kalıpları ve düzenli ifadeleri kullanarak veri "Dönüştürücülerin" ayarlanması. "Adımları" yapılandırma ve geçerli ve geçersiz Adımları tanımlama. "Etiket Bulucuları" ayarlanması. Hataları belirleme ve düzeltme. Veritabanı tablolarını yönetme. Robot çalıştırmalarını zamanlamak, API, REST ve SOAP tabanlı hizmetlere erişmek ve applet'ler oluşturmak için Yönetim Konsolu'nun kullanımı.

#### **Course Book:**

- Arduino Bařlangıç Projeleri - Emre Arslan, Hakan olakoęlu
- Adım Adım Arduino - Sencer Altun
- Scratch ile Arduino Programlama - Mahmut Bora Karakuř

### **BST471 Asenkron Programlama (3-0-0-3-6)**

Javascript'de Asenkron İşlemlerin yurütulmesini sağlayan Callback, ES6 Promise ve ES7 Async Await yapısını detaylı bir şekilde incelemek, ES5, ES6 ve ES7 arasındaki farklılıkları öğreterek NodeJs ile uygulama geliştirebilecek bir alt yapıya sahip olmak. Node.JS, Module, NPM kavramı, Asenkron alışma mantığı, API kavramı, Node.JS Web Sunucu, veritabanı , Restful API, Middleware, Oturum ve Yetkilendirme islemleri, E-posta islemleri (gönderme, onaylama, şifre sıfırlama), Sunucuya Dosya Yükleme.

#### **Course Book:**

- <https://www.coursera.org/learn/html-css-javascript-for-web-developers>
- <https://www.w3schools.com/>
- <https://css-tricks.com/>
- <https://tr.reactjs.org/docs/getting-started.html>

### **BST412 Bilgi Teknolojileri Yönetimi ve Denetimi (3-0-0-3-6)**

Bilgi Teknolojileri Yönetim ve Denetimi dersi, bilgi teknolojileri yönetimi, kontrol ve denetim konularını kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Ders kapsamında COBIT 4.0 (Bilgi ve İlgili Teknolojiler için Kontrol Hedefleri) çerçevesi ile ISO (Uluslararası Standartlar Organizasyonu) tarafından yayınlanan ISO/IEC 38500 Bilgi Teknolojilerinin Kurumsal Yönetiřimi standardı ve buna bağlı iyi uygulamalar incelenecektir. Bu bağlamda, işletmelerin stratejik hedefleri doğrultusunda süreç, kalite ve bilgi teknolojileri yönetim yapısının nasıl oluşturulacağı, risk ve fırsatların nasıl yönetileceği, politikalara ve yasal yükümlülöklere nasıl uyulacağı konularında detaylı bilgi verilecektir. Ayrıca, bu alandaki sorunlar ve çözümler yöntemleri üzerine farklı görüşler tartişılıp değerlendirilecektir.