## DERS PROGRAMI

| I.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| BTÖ111 | Eğitimde Bilgi Teknolojileri | Zorunlu Dersler | 5.0 |
| BTÖ113 | Öğretim Teknolojisinin Temelleri | Zorunlu Dersler | 5.0 |
| MAT808 | Bilişim ve Matematik | Zorunlu Dersler | 5.0 |
| ÖMB109 | Eğitim Bilimine Giriş | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| TAR165 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I | Zorunlu Dersler | 2.0 |
| TÜR125 | Türk Dili I | Zorunlu Dersler | 2.0 |
| | Seçmeli Dersler | | 4.0 |
| | Yabancı Dil Dersleri I | | 3.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| II.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| BTÖ114 | Öğretim Teknolojisi Uygulamaları | Zorunlu Dersler | 5.0 |
| BTÖ116 | Algoritma Tasarımı ve Geliştirme | Zorunlu Dersler | 6.0 |
| ÖMB116 | Eğitim Psikolojisi | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| TAR166 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II | Zorunlu Dersler | 2.0 |
| TÜR126 | Türk Dili II | Zorunlu Dersler | 2.0 |
| | Seçmeli Dersler | | 4.0 |
| | Mesleki Seçmeli Dersler | | 4.0 |
| | Yabancı Dil Dersleri II | | 3.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| III.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| BTÖ231 | Temel Programlama | Zorunlu Dersler | 6.0 |
| BTÖ235 | Öğretim Tasarımı | Zorunlu Dersler | 5.0 |
| BTÖ237 | İşletim Sistemleri ve Uygulamaları | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| BTÖ239 | Bilişim Sistemleri Donanımı | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| ÖMB213 | Öğretim İlke ve Yöntemleri | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| ÖMB221 | Kapsayıcı Eğitim ve Özel Gereksinimli Bireyler | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| | Seçmeli Dersler | | 3.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| IV.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| ARY216 | Eğitimde Araştırma Yöntemleri | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| BTÖ230 | İlköğretimde Programlama Öğretimi | Zorunlu Dersler | 5.0 |
| BTÖ232 | İleri Programlama | Zorunlu Dersler | 6.0 |
| BTÖ234 | Bilgisayar Ağ Sistemleri | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| ETK212 | Bilişim Etiği ve Güvenliği | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| ÖMB220 | Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| | Seçmeli Dersler | | 3.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| V.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| BTÖ335 | Veri Tabanı Yönetim Sistemleri | Zorunlu Dersler | 6.0 |
| BTÖ347 | Web Tasarımı | Zorunlu Dersler | 6.0 |
| ÖMB321 | Eğitim Yönetimi | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| ÖMB323 | Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| | Seçmeli Dersler | | 3.0 |
| | Mesleki Seçmeli Dersler | | 7.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| VI.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| BTÖ342 | Web Tabanlı Programlama | Zorunlu Dersler | 6.0 |
| BTÖ346 | Çoklu Ortam Tasarımı ve Üretimi | Zorunlu Dersler | 6.0 |
| ÖMB322 | Program Geliştirme | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| ÖMB324 | Sınıf Yönetimi | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| | Seçmeli Dersler | | 3.0 |
| | Mesleki Seçmeli Dersler | | 7.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| VII.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| BTÖ441 | Öğretmenlik Uygulaması I | Zorunlu Dersler | 12.0 |
| BTÖ449 | Proje Geliştirme ve Yönetimi I | Zorunlu Dersler | 3.0 |

| VII.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| ÖMB421 | Okullarda Rehberlik | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| | Seçmeli Dersler | | 3.0 |
| | Mesleki Seçmeli Dersler | | 8.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| VIII.Yarıyıl | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Ders Türü** | **AKTS** |
| BTÖ442 | Öğretmenlik Uygulaması II | Zorunlu Dersler | 12.0 |
| BTÖ450 | Proje Geliştirme ve Yönetimi II | Zorunlu Dersler | 3.0 |
| ÖMB414 | Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları | Zorunlu Dersler | 4.0 |
| | Seçmeli Dersler | | 3.0 |
| | Mesleki Seçmeli Dersler | | 8.0 |
| | | **Toplam** | **30** |

| Seçmeli Dersler | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Teori + Uygulama** | **AKTS** |
| EOS101 | Akademik ve Sosyal Yaşam (TR) | 2 + 0 | 4.0 |
| YPZ286 | Yapay Zeka Okuryazarlığı (TR) | 3 + 0 | 4.0 |

| Yabancı Dil Dersleri | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Teori + Uygulama** | **AKTS** |
| İNG187 | İngilizce I (ENG)(ENG) | 3 + 0 | 3.0 |

| Mesleki Seçmeli Dersler | | | |
|---|---|---|---|
| **Ders Kodu** | **Ders Adı** | **Teori + Uygulama** | **AKTS** |
| BTÖ337 | Eğitim İletişimi (TR) | 2 + 0 | 3.0 |
| BTÖ358 | Bilişimde Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları (TR) | 2 + 0 | 3.0 |
| ÖMB325 | Açık ve Uzaktan Öğrenme (TR) | 2 + 0 | 4.0 |
| BTÖ443 | Eğitimde Oyun ve Oyunlaştırma (TR) | 3 + 0 | 4.0 |
| ÖMB425 | Hayat Boyu Öğrenme (TR) | 2 + 0 | 4.0 |

## DERS İÇERİKLERİ

**ARY216 Eğitimde Araştırma Yöntemleri AKTS: 4,0**

Araştırma Yöntemleri ile İlgili Temel Kavram ve İlkeler; Bilimsel Araştırma Sürecinin Planlanması (sorunun fark edilmesi, araştırma probleminin tanımlanması, literatür taraması, örneklemin belirlenmesi, verilerin toplanması ve analizi, sonuçların raporlanması ve değerlendirilmesi); Bilimsel Araştırmalarda Temel Paradigmalar; Nicel Araştırmaların Özellikleri ve Veri Toplama Teknikleri; Nicel Araştırma Desenleri; Nitel Araştırmaların Özellikleri ve Veri Toplama Teknikleri; Nitel Araştırma Desenleri; Eğitimde Eylem Araştırması; Makale ya da Tez İnceleme, Değerlendirme ve Sunma.

**ARY216 Research Methods in Education ECTS: 4,0**

Basic Concepts and Principles of Research Methods; Scientific Research Process (identifying the problem, defining the research problem, literature review, identifying the sample, data collection and analysis, reporting and interpreting results); Basic Paradigms in Scientific Research; General Characteristics of Quantitative Research and Data Collection Techniques; Quantitative Research Designs; General Characteristics of Qualitative Research and Data Collection Techniques; Qualitative Research Designs; Action Research in Education; Examination, Evaluation and Reporting of Articles or Dissertations.

---

**BTÖ111 Eğitimde Bilgi Teknolojileri AKTS: 5,0**

Bilişim Teknolojilerinin Temel Alt Yapısı; Donanım ve Yazılım ile ilgili Temel Kavramlar; Bilgisayar Sistemleri; İşletim Sistemleri; Dosya Yönetimi; Üçüncü Parti Yazılımlar: Kelime işlemci programları, Elektronik tablolama programları, Sunu programları, Veri tabanı yönetim programları; Masaüstü yayıncılık; Eğitimde İnternet Kullanımı; İletişim ve İşbirliği Teknolojileri; Güvenli İnternet Kullanımı; Bilişim Etiği ve Telif Hakları; Bilişim Teknolojilerinin Çocuklar ve Gençler Üzerindeki Etkileri. Problem Çözme Becerileri ve Yaklaşımları.

**BTÖ111 Information Technologies in Education ECTS: 5,0**

Infrastructure of Information Technologies; Basic Concepts about Hardware and Software; Computer Systems; Operating Systems; File Management; Third Party Software: Word processors, Spreadsheets, Presentation softwares, Database management software; Desktop Publishing; Internet Use in Education; Communication and Collaboration Technologies; Safe Internet Use; Information Ethics and Copyrights; Effects of Information Technologies on Children and Teenagers; Problem Solving Skills and Approaches.

---

**BTÖ113 Öğretim Teknolojisinin Temelleri AKTS: 5,0**

Temel Kavramlar: Eğitim, Öğretim, Öğrenme ve Teknoloji; Eğitim ve Teknoloji İlişkisi; Öğretim Teknolojisi Alanının Tanımı; Öğretim Teknolojisinin Tarihsel Gelişimi; Türkiye'de 1980 ve Sonrası Öğretim Teknolojilerinin Gelişimi Politikaları, Uygulamalar ve Projeler; Teknoloji ve Yeni Okuryazarlıklar; 21. Yüzyıl Öğrenci Özellikleri; Bilgi İletişim Teknolojilerinin Temel Kavramları; Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojileri Entegrasyonu; Bilgi ve İletişim Teknolojilerinde Gelişmeler; Öğretim Ortamlarında Kullanılan Güncel Bilgi ve İletişim Teknolojileri; Eğitim-Öğretim Sürecinde Kullanılan Ortam ve Araçlar; Gelecekte Bilgi ve İletişim Teknolojileri.

**BTÖ113 Foundations of Instructional Technology ECTS: 5,0**

Basic Concepts: Education, Instruction, Learning and Technology; Relationship between Education and Technology; Definition of IT Field; Historical Development of IT; Policies, Applications and Projects on the Development of Instructional Technologies in Turkey since 1980; Technology and Current Literacies; 21st Century Learner Characteristics; Basic Concepts of Information and Communication Technologies; Integration of ICT in Education; Developments in Information and Communication Ttechnologies; Current Information and Communication Technologies Used in Instructional Environments; Environments and Tools Used in Learning and Teaching Process; ICT in the Future.

---

**BTÖ114 Öğretim Teknolojisi Uygulamaları AKTS: 5,0**

Web 1.0'dan Web 5.0'a; Eğitim 1.0'dan Eğitim 5.0'a: Altındaki pedagojiler; Gagne'nin Öğretim Etkinlikleri Modeli; Giriş Bölümünde Yapılacak Etkinlikler ve Uygun Web Araçları: Görsel sunma, Video hazırlama, Animasyon sunma; Gelişme Bölümünde Yapılacak Etkinlikler ve Uygun Web Araçları: Sunum hazırlama, Infografiklerden faydalanma, Video konferans yapma, Kavram haritaları kullanma; Sonuç ve Değerlendirme Bölümünde Yapılacak Etkinlikler ve Uygun Web Araçları: Tartışma yapma, Soru-cevap, Ortak çalışmalar, Anket hazırlama, Çevrimiçi test oluşturma, Oyunlaştırma.

**BTÖ114 Instructional Technology Applications ECTS: 5,0**

Web 1.0 to Web 5.0; Education 1.0 to Education 5.0: The underlying pedagogies; Gagne's Model of Instructional Design; Activities in the Introduction Section and Appropriate Web Tools: Presenting a visual, Video making, Animation making; Activities in the Development Section and Appropriate Web Tools: Preparing a presentation, Infographics, Video conference, Preparing concept maps; Activities in Conclusion-Evaluation Section and Appropriate Web Tools: Preparing discussion, Question-answer, Collaborative work, Preparing survey, Preparing online tests, Gamification.

---

**BTÖ116 Algoritma Tasarımı ve Geliştirme AKTS: 6,0**

Algoritmanın tarihi; Algoritma Tasarımında Üst Düzey Düşünme Becerileri; Algoritmanın Problem Çözme ve Programlamadaki Önemi; Giriş/Çıkış Kavramları; Temel Veri Tipleri; Sabit ve Değişkenler; Operatörler ve İşlem Öncelikleri; Karar Yapıları; Döngüler; Algoritma Tasarlama Teknikleri; Akış Diyagramları ve Çalışma Yöntemleri; Algoritma ve Akış Şemalarının Görselleştirilmesi; Fonksiyon Kullanımı; Problem Çözümünde Farklı Algoritmaların Uygulanabilirliği; Arama ve Sıralama Algoritmaları; Problem Çözme ve Algoritma Tasarlamaya Yönelik Örnek Uygulamalar; Blok ve Metin Tabanlı Programlama Ortamları; Blok Tabanlı Programlama ile Algoritma Öğrenimi.

**BTÖ116 Algorithm Design and Development ECTS: 6,0**

History of Algorithms; Higher Level Thinking Skills for Algorithm Design; Importance of Algorithms for Problem-Solving and Programming; İnput/Output Concepts; Basic Data Types; Constants and Variables; Operators and Process Priorities; Decision Structures; Loops; Algorithm Design Techniques; Flowcharts and Operation Methods; Visualisation of Algorithms and Flowcharts; Use of Functions; Applicability of Different Algorithms in Problem-Solving; Searching and Sorting Algorithms; Examples on Problem-Solving and Algorithm Design; Block-Based and Text-Based Programming Environments; Teaching Algorithms via Block Based Programming.

---

**BTÖ230 İlköğretimde Programlama Öğretimi AKTS: 5,0**

Programlama ile Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi; Temel Programlama Kavramlarının Öğretimi: Sabit, Değişken, Döngüler, Koşullar, Operatörler; Algoritma ve Akış Şemalarının Öğretimi; Bilgisayarsız Programlama Etkinlikleri; Oyun ve Drama Yöntemi ile Programlama Öğretimi; Programlama Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Bir Etkinlik Geliştirme; Blok Tabanlı Araçlar ile Programlama Öğretimi; Programlama Öğretimi için Blok Tabanlı Örnek Bir Uygulama Geliştirme; Programlama Becerilerinin Değerlendirilmesi Amacıyla Kullanılabilecek Yöntem ve Yaklaşımlar.

**BTÖ230 Teaching Programming in Primary Education ECTS: 5,0**

Developing Problem Solving Skills through Programming; Teaching Basic Programming Concepts: Constant, Variable, Loops, Conditions, Operators; Teaching Algorithms and Flowcharts; Programming Activities without Computers; Teaching Programming Using Game And Drama Methods; Developing an Activity to Develop Programming Skills; Teaching Programming Using Block-Based Tools; Developing a Block-Based Application to Teach Programming; Methods and Approaches for the Assessment of Programming Skills.

---

**BTÖ231 Temel Programlama AKTS: 6,0**

Programlamada Temel Kavramlar; Problem, Algoritma ve Kodlama; Programlama Dilleri; Metin Tabanlı Programlama Ortamları; Kaynak Dosya ve Kütüphane Kavramları; Kaynak Kodun Derlenmesi ve Çalıştırılması; Sabit ve Değişken Tanımlamaları; Veri Türleri; Operatörler; Temel Giriş/Çıkış İşlemleri; Koşul İfadeleri; Döngüler; Diziler; Fonksiyon Tanımlamaları; Özel Fonksiyonlar; Temel Dosya İşlemleri.

**BTÖ231 Basic Programming ECTS: 6,0**

Basic Concepts of Programming; Problem, Algorithm and Coding; Programming Languages; Text-Based Programming Environments; Source File and Library Concepts; Compiling and Running Source Code; Defining Constants and Variables; Data Types; Operators; Basic Input / Output Process; Condition Statements; Loops; Arrays; Defining Functions; Special Functions; Basic File Operations.

---

**BTÖ232 İleri Programlama AKTS: 6,0**

Yüksek Seviyeli Programlama Dilleri; Nesne Tabanlı Programlama; Java Uygulamaları: Giriş, Aritmetik, Eşitlik ve İlişkisel İşleçler; Java Sınıfları ve Nesneleri; Kontrol İfadeleri; Metotlar; Diziler; Sınıflar ve Nesneler; Miras; Çokbiçimlilik; GUI Bileşenleri; Grafik ve Java 2D; Koşum Hataları Yönetimi; Dosyalar ve Akımlar; Çoklu Kullanım; Java Tabanlı Etkileşimli Uygulamalar Geliştirme.

**BTÖ232 Advanced Programming ECTS: 6,0**

High Level Programming Languages; Object-Oriented Programming; Java Practices: Introduction, Arithmetic, Logical and Relational Operators; Java Classes and Objects; Control Statements; Methods; Arrays; Classes and Objects; Inheritance; Polymorphism; GUI Components; Graphics and Java 2D; Management of Errors and Dysfunctions; Files and Streams; Multi-Use; Developing Java Based Interactive Applications.

---

**BTÖ234 Bilgisayar Ağ Sistemleri AKTS: 4,0**

Bilgisayar Ağlarının Temelleri ve Mimarisi: Bilgisayar Ağ Topolojileri ve Tipleri; OSI Modeli ve Ağ Protokolleri; Ağ Bağlantı Cihazları; Aktif ve Pasif Cihazlar; LAN İletişim Teknolojileri ve Ağ İşletim Sistemleri; Ağ Üzerinde İletişimin Sağlanması; Ağ Kurulumu ve Yönetimi; Ağ Üzerinde Verilen Servis ve Hizmetler; Örnek Bir Durum için Farklı Topolojileri İçeren Modeller Geliştirme.

**BTÖ234 Computer Network Systems ECTS: 4,0**

Foundations and Architecture of Computer Networks: Topology and types of computer networks; OSI Model and Network Protocols; Network Connection Hardware; Active and Passive Hardware; LAN Communication Technologies and Systems; Communications on Network; Setup and Management of Network; Network Services; Development of Models Consisting of Several Topology for a Sample Scenario.

---

**BTÖ235 Öğretim Tasarımı AKTS: 5,0**

Öğretim Tasarımının Anlam ve Önemi; Sistem Anlayışı ve Generik Modelleme; Öğretim Tasarımı İlkeleri; Öğretim Tasarım Modelleri; İhtiyaç ve Problem Analizi; Öğretim Ortamı Analizi; Konu-İçerik ve Görev Analizi; Öncelik ve Koşulların Belirlenmesi; Eğitim Amaçlarının Belirlenmesi; Öğretimsel Hedeflerin Yazımı; Ölçme ve Değerlendirme Kriterlerinin Belirlenmesi; Öğretim Teorileri ve Stratejileri; Hedeflere, İçeriğe ve Ortama Uygun Öğretim Materyali Seçme ve Geliştirme; Öğretimin Sistem Tasarımı; Öğretim Tasarımı Teorileri ve Modelleri Kullanarak Öğretimin Tasarlanması, Geliştirilmesi, Uygulanması ve Değerlendirilmesi; Proje Yönetimi; Bilgi Yayılımının İncelenmesi.

**BTÖ235 Instructional Design ECTS: 5,0**

Definition and Importance of Instructional Design; Systems Approach and Generic Modeling; Instructional Design Principles; Instructional Design Models; Need and Problem Analysis; Instructional Environment Analysis; Subject-Content and Duty Analsis; Defining Conditions and Priorites; Defining Educational Goals; Writing Instructional Objectives; Defining Measurement and Evaluation Criteria; Instructional Theories and Strategies; Selection and Development of Materials Appropirate for Objectives, Content and Environment; Instructional System Design; Design, Development, Application and Evaluation of Instruction Using Instrucitonal Design Theories and Models.

---

**BTÖ237 İşletim Sistemleri ve Uygulamaları AKTS: 4,0**

İşletim Sistemlerinin Temel Kavramları; İşletim Sistemlerinin Tarihi; Yaygın Kullanılan İşletim Sistemleri; İşletim Sisteminin Görevleri ve Sınıflandırması; Bilgisayar Sistemi Yapısı; Süreç; Bellek; Depolama Birimi Yönetimi; Koruma ve Güvenlik; Dağıtık Sistemler; Özel Amaçlı Sistemler; Açık Kaynak İşletim Sistemleri; Temel Kullanıcı ve Grup İşlemleri; Açık Kaynak İşletim Sistemi Temel Araçları ve Uygulamaları; Dosya Sistemi ve Çalışma Mantığı; Temel Ağ Programları ve Ayarları; Farklı İşletim Sistemlerinin Kurulumu; Mobil İşletim Sistemleri; İşletim Sistemlerinin Güvenlik ve Kullanışlılık Açısından Karşılaştırılması; Sanal Bellek Yönetim Teknikleri; Sistem Hataları.

**BTÖ237 Operating Systems and Applications ECTS: 4,0**

Basic Concepts of Operating Systems; History of Operating Systems; Commonly Used Operating Systems; Tasks and Classification of Operating Systems; Structure of Computer Systems; Process; Memory; Management Of Storage Units; Protection And Safety; Distributed Systems; Special Purpose Systems; Open Source Operating Systems; Basic User And Group Operations; Basic Tools And Applications Of Open Source Operating Systems; File System And Working Principles; Basic Network Programs And Settings; Setting Up Different Operating Systems; Mobile Operating Systems; Safety And Usability Comparisons Of Several Operating Systems; Virtual Memory Management Techniques; System Errors.

---

**BTÖ239 Bilişim Sistemleri Donanımı AKTS: 4,0**

Tarihsel Gelişim; Bilgisayar Mantık ve Mimarisi; Bilişim Sektöründe Kullanılan Donanımlar; Kişisel Bilgisayar Bileşenleri (Anakart, CPU, Chipset, Bellek ve Bellek Türleri); Giriş/Çıkış Üniteleri; Slotlar (ISA, AGP, PCI ve Türleri); Adaptörler; Depolama Birimleri; Veri Taşıma Teknolojileri; Bilgisayar Kasası Toplama Stratejileri; Akıllı Tahtalar; Projeksiyon Cihazları; Akıllı Cihazlar; Kablosuz Ağ Donanımları; Bilişim Donanımlarının Kullanımı ve Bakımı; Farklı Bilişim Teknolojilerinin Bir Arada Kullanılması; Yazıcılar ve Tarayıcılar; Giyilebilir Teknolojiler; İnsan Bilgisayar Etkileşimi Cihazları; Donanım Güvenliği; Donanım Sorunlarının Çözüm Yolları.

**BTÖ239 Information Systems Hardware ECTS: 4,0**

Historical Development; Hardware Used in Information Sector; Logic and Architecture of Computer; Components of Personal Computers (Mainboard, CPU, Chipset, Memory and Types of Memories); Input/Output Units; Slots (ISA, AGP, PCI and Their Types); Adaptors; Storage Units; Data Transfer Technologies; Strategies to Assemble Computer Case; Smart Boards; Projection Devices; Smart Devices; Wireless Network Hardware; Usage and Maintenance of Information Hardware; Collocation of Various Information Technologies; Printers and Scanners; Wearable Technologies; Human-Computer Interaction Devices; Hardware Safety; Solutions of Hardware Problems.

---

**BTÖ335 Veri Tabanı Yönetim Sistemleri AKTS: 6,0**

Temel Veri Tabanı Kavramları; Yaygın Kullanılan Veri Tabanı Yönetim Sistemleri; Veri ve Veri Modelleri; İlişkisel Veri Tabanı Tasarımı; SQL Yapısal Sorgulama Dili; Temel SQL Komutları; SQL Fonksiyonları; Gruplama ve Birleştirme; SQL Yönetimsel Fonksiyonları; Çoklu Tablo Kullanımı; SQL Programlama ve Function; SQL Programlamada Transaction ve Hata Durumları; Veri Tabanı Yönetim Sistemi Kurulumu ve Yönetimsel İşlemler; Veri Tabanı Yönetim Sistemi Üzerinde SQL Sorguları.

**BTÖ335 Database Management Systems ECTS: 6,0**

Basic Concepts of Database; Commonly Used Database Management Systems; Data and Data Models; Design of Relational Database; SQL Structural Query Language; Basic SQL Commands; SQL Functions; Grouping and Joining; SQL Administrative Functions; Using Multiple Tables; SQL Programming and Function; Transaction and Errors in SQL Programming; Configuration of Database Management Systems and Administrative Operations; SQL Queries on Database Management Systems.

---

**BTÖ337 Eğitim İletişimi AKTS: 3,0**

Eğitim Ortamlarında İletişim: Eğitim ve İletişim Kavramları; Çevrimiçi İletişim; İletişim Süreci; İletişimin Ögeleri, İletişim Sürecinde Öğretmen ve Öğrenci Rolleri; İletişim Sürecinde Ortamın Rolü; Mesaj Tasarımı; İletişim Türleri: Sözlü iletişim, Sözsüz iletişim; Etkili İletişim; İkna; İletişim Sorunları: İletişim çatışmaları; Empati; İletişim Teknolojileri; Sosyal Medya ve Bireylerarası İletişim; Sosyal Medya ve Kişi İçi İletişim; İnternet ve Görsel Okuryazarlık; İnternet ve Görsel Algı.

**BTÖ337 Communication in Education ECTS: 3,0**

Communication in Educational Environments: Education and Communication Concepts; In-Class Communication; Online Communication; Communication Process: Communication Components; Teacher and Student Roles in the Communication Process; The Role of the Environment in the Communication Process; Message Design; Types of Communication: Verbal Communication; Non-Verbal Communication; Effective Communication; Persuasive Communication; Communication Problems; Conflicts in Communication; Empathy; Communication Technologies; Social Media and Interpersonal Communication; Social Media and Internal Communication; Internet and Visual Literacy; Internet and Visual Perception.

---

**BTÖ342 Web Tabanlı Programlama AKTS: 6,0**

İstemci Sunucu Mimarisi; Web Tabanlı Programlama için Kullanılan Editörler ve Ortamlar; Web Tabanlı Programlama Dilleri ve Uygulamaları; Değişkenler, Sabitler, Diziler ve Fonksiyonlar; Program Akış Kontrol Deyimleri ve Kullanımı; Program Döngü Deyimleri ve Kullanımı; Dinamik Sayfalar Oluşturma; Web Sunucusu Kurulumu; İnternet Programlamada Çerez Kavramı ve Kullanımı; İnternet Üzerinden HTTP İstek ve Yanıtlarının Gönderilmesi; İnternet Üzerinden Veri Tabanına Bağlanma ve İşlemler; Veri Tabanında Bulunan Bilgileri Listeleme, Sıralama, Değiştirme; HTML5 ile Sayfa Tasarımı; Stil Sayfalarının Kullanımı; Eğitim Amaçlı Dinamik Bir İnternet Uygulaması Geliştirme.

**BTÖ342 Web Based Programming ECTS: 6,0**

Client Server Architecture; Editors and Developer Environments for Web Based Programming; Web Based Programming Languages; Web Based Programming Practices; Variables, Constants, Arrays, and Functions; Program Flow Control Statements and Usage; Program Loop Statements and Usage; Creating Dynamic Pages; Setting Up Web Server; The Concept of Cookie in Internet Programming and Fields of Use; Sending HTTP Requests and Responds on Internet; Connecting to Database and Making Operations via Internet; Listing, Sorting and Changing Data on a Database; Page Design with HTML5; Usage of CSS; Developing a Dynamic Internet Application with Educational Purposes.

---

**BTÖ346 Çoklu Ortam Tasarımı ve Üretimi AKTS: 6,0**

Bilgi İşleme Kuramları; Çoklu Ortamla Öğrenme; Çoklu Ortam Uygulama Geliştirme Ortamları; Ekran Tasarımı İlkeleri; Yazılımda Canlandırma ve Hareket; Yazılımlara Resim, Film, Animasyon vb. Bileşenleri Ekleme; Ses ve Gerçek Zamanlı Filmleri Ekleme; Kullanıcı Etkileşimi; Geri Bildirim Teknikleri; Çoklu Ortam Yazılımlarında Kullanıcı Dolaşımı; Ekran Tasarımı ve Düzenleme; Çoklu Ortam Uygulamaları Geliştirme; Çoklu Ortam Yazılımlarını Paketleme ve Yayımlama; Çoklu Ortam Uygulamalarının Değerlendirilmesi; Çoklu Ortam Temelli Bir Proje Geliştirme.

**BTÖ346 Multimedia Design and Production ECTS: 6,0**

Information Processing Theories; Learning with Multimedia; Multimedia Development Environments; Principles of Screen Design; Animation and Motion on Software; Adding Components Such as Picture, Film, Animation etc. into Software; Adding Sound and Real-Time Films; User Interaction; Feedback Techniques; User Activity on Multimedia Software; Screen Design and Editing; Development of Multimedia Applications; Packaging and Publishing Multimedia Software; Evaluation of Multimedia Applications. Development of a Multimedia Based Project.

---

**BTÖ347 Web Tasarımı AKTS: 6,0**

İnternet Protokolleri; Sunucu ve İstemci İlişkisi; Web Tarayıcı Yapısı; HTML5 Semantik Etiketler; Sayfa İskeleti Oluşturma; Metin ve Link Yapıları; Multimedya Entegrasyonu; CSS3 Temelleri; Seçiciler ve Özellikler; Kutu Modeli; İç Ve Dış Boşluk Yönetimi; Renk Kuramı; Dijital Tipografi; Görsel Hiyerarşi; Arka Plan Yönetimi; Float ve Positioning; Flexbox Tasarım Modeli; Izgara Sistemi; Duyarlı Web Tasarımı; Media Queries; Mobil Öncelikli Yaklaşım; Vektörel Grafikler ve SVG; Görsel Optimizasyonu; Form Elemanları ve Stil Giydirme; CSS Geçişleri ve Animasyonlar; Dönüşümler; Web Erişilebilirlik Standartları; Tarayıcı Uyumluluk Testleri; Yayınlama Süreçleri.

**BTÖ347 Web Design ECTS: 6,0**

Internet Protocols; Server And Client Relationship; Web Browser Structure; HTML5 Semantic Elements; Page Skeleton Construction; Text And Link Structures; Multimedia Integration; CSS3 Fundamentals; Selectors And Properties; Box Model; Inner And Outer Spacing Management; Color Theory; Digital Typography; Visual Hierarchy; Background Management; Float And Positioning; Flexbox Design Model; Grid System; Responsive Web Design; Media Queries; Mobile First Approach; Vector Graphics And SVG; Image Optimization; Form Elements And Styling; CSS Transitions And Animations; Transformations; Web Accessibility Standards; Browser Compatibility Testing; Publishing Processes.

---

**BTÖ358 Bilişimde Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları AKTS: 3,0**

Bilişim Öğretiminin Amacı ve Temel İlkeleri; Bilişim Öğretiminin Tarihçesi; Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımlarının Bilişim Öğretimine Yansımaları; Bilişim Öğretiminde Temel Beceriler; Bilişim Öğretiminde Sınıf-İçi Uygulama Örnekleri; Bilişim Öğretiminde Güncel Eğilimler ve Sorunlar; Etkili Bir Bilişim Öğretiminin Bileşenleri; Bilişim Öğretimine Sosyal, Kültürel ve Ekonomik Açıdan Bakış.

**BTÖ358 Learning and Teaching Approaches in Informatics ECTS: 3,0**

Purpose and Basic Principles of Informatics Education; History of Informatics Education; Reflections of Learning and Teaching Approaches to Informatics Education; Basic Skills in Informatics Education; Example In-Class Activities in Informatics Education; Trends and Problems in Informatics Education; Components of an Effective Informatics Education; Social, Cultural and Economic Perspectives towards Informatics Education.

---

**BTÖ441 Öğretmenlik Uygulaması I AKTS: 12,0**

Alana Özgü Öğretim Yöntem ve Teknikleriyle İlgili Gözlemler Yapma; Alana Özgü Özel Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Kullanıldığı Bireysel ve Grupla Mikro-Öğretim Uygulamaları Yapma; Alana Özgü Etkinlik ve Materyal Geliştirme; Öğretim Ortamlarını Hazırlama; Sınıfı Yönetme; Ölçme, Değerlendirme, Geribildirim ve Yansıtma yapma; Öğretmenlik Performansı Üzerine Yansıtıcı Rapor Yazma.

**BTÖ441 Practice Teaching I ECTS: 12,0**

Making Observations on Field-Specific Teaching Methods and Techniques; Performing Micro-Teaching Practices Employing Field-Specific Methods and Techniques Individually and in Groups; Developing Field-Specific Activities and Materials; Preparation of Teaching Environments; Classroom Management; Measurement, Assessment, Feedback and Reflection; Writing Review Reports on Teaching Performance.

---

**BTÖ442 Öğretmenlik Uygulaması II AKTS: 12,0**

Alana Özgü Özel Öğretim Yöntem ve Teknikleriyle İlgili Gözlem Yapma; Alana Özgü Özel Öğretim Yöntem ve Tekniklerini Kullanarak Mikro-Öğretim Uygulamaları Yapma; Bir Dersi Bağımsız Bir Şekilde Planlayabilme ve Plana Bağlı Kalarak Dersi İşleyebilme; Dersle İlgili Etkinlik ve Materyal Geliştirme; Öğretim Ortamlarını Hazırlama; Sınıfı Yönetme; Ölçme, Değerlendirme ve Yansıtma Yapma.

**BTÖ442 Practice Teaching II ECTS: 12,0**

Making Observations on Field-Specific Teaching Methods and Techniques; Performing Micro-Teaching Practices Employing Field-Specific Methods and Techniques Individually and in Groups; Planning A Lesson Individually and Teaching a Lesson according to the Lesson Plan; Developing Activities and Materials for A Lesson; Preparation of Teaching Environments; Classroom Management; Measurement, Assessment and Reflection.

---

**BTÖ443 Eğitimde Oyun ve Oyunlaştırma AKTS: 4,0**

Temel kavramlar: Oyun, Oyuncak, Oynama ve Oyunlaştırma; Oyun Bileşenleri; Oyun Türleri; Çocuklar ve Dijital Oyunlar; Oyunların Öğrenmeye Etkisi; Oyunlar ve Akış Teoremi; Oyuncu Türleri; Oyun Oynama Motivasyonları; Oyun Tasarım İlkeleri ve Süreçleri; Seviye Tasarımı; Oyun Önerisi Hazırlama; Oyunlaştırma; Oyunlaştırma Bileşenleri; Oyunlaştırma Örnekleri; Eğitimde Oyunlaştırma; Oyunlaştırılmış Eğitsel Etkinliklerin Tasarımı.

**BTÖ443 Games and Gamification in Education ECTS: 4,0**

Basic Concepts: Game, Toy, Play and Gamification; Components of a Game; Types of Games; Children and Digital Games; Effect of Games on Learning; Games and Flow Theory; Types Of Gamers; Motivations to Play Games; Game Design Principles and Process; Level Design; Proposing a Game; Gamification; Elements of Gamification; Gamification Examples; Gamification in Education; Designing a Gamified Educational Activity.

---

**BTÖ449 Proje Geliştirme ve Yönetimi I AKTS: 3,0**

Proje ve Bileşenlerine İlişkin Kavramlar; Projenin Tanımı ve İşlevi; Proje Döngüsü Yönetimi; Sorun Analizi; Proje Konusunun Seçimi; Literatürün Taranması; Projenin Amacı; Projede Kullanılacak Yöntem; Projenin Özgün Değeri; Veri Toplama Araçları; Proje İş ve Zaman Çizelgesi; Proje Yönetim Yazılımları; Projenin Bütçesi; Risk Planları; Projelerde Yaygın Etki; Proje Ekibi; Ulusal Projeler; Uluslararası Projeler; Özgün Bir Proje Önerisi Oluşturma.

**BTÖ449 Project Development and Management I ECTS: 3,0**

Basic Concept about Project and its Components; Definition and Function of Project; Management of Project Cycle; Problem Analysis; Choosing a Project Subject; Literature Review; Purpose of Project; Methods to be Used in the Project; Original Value of the Project; Data Collection Tools; Project Timeline; Project Management Tools; Budget of the Project; Risk Plans; Widespread Impact of the Project; Project Team; National Projects; International Projects; Proposing an Original Project.

---

**BTÖ450 Proje Geliştirme ve Yönetimi II AKTS: 3,0**

Proje Önerilerinin Gözden Geçirilmesi; Proje Ekibinin Sorumlulukları; Projenin Hayata Geçirilmesi; İş Zaman Çizelgesinin Takibi; Proje Konusunun Doğasına Uygun Olarak Alanyazın Tarama, Materyal Geliştirme, Anket-Ölçek Geliştirme, Uygulama, Araştırma, İnceleme veya Eğitim Süreçlerinin Gerçekleştirilmesi; Veri Toplama; Verilerin Analizi; Raporlaştırma; Proje Sonuçlarının Sunumu.

**BTÖ450 Project Development and Management II ECTS: 3,0**

Reviewing Research Proposals; Responsibilities of Project Team; Realization of Projects; Monitoring Project Timeline; According to the Nature of Project Subject, Reviewing the Literature, Developing Materials, Surveys or Scales, Implementation, Doing Research, Investigation or Educational Activities; Gathering Data; Analyzing Data; Reporting; Presenting the Results of Projects.

---

**EOS101 Akademik ve Sosyal Yaşam AKTS: 4,0**

Üniversite ve Kampüs Yaşamı: Fakültenin tanıtımı, Bölüm ve anabilim dalının tanıtımı; Gönüllük ve Topluma Hizmet: Gönüllük kavramı, Gönüllük projesi, Projenin uygulanması, Projenin raporlaştırılması; Şehir ve Kültürel Yaşam: Müzeler, sergiler, konserler, tiyatro, sinema salonları, konferanslar; Kariyer Planlaması: Mesleki bilgi, beceri ve tutumlar, Sivil kurum ve kuruluşlar, Sosyal ağlar; Mesleki Yeterlilikler: Mesleki ağlar, Güncel program ve yazılımlar.

**EOS101 Academic ve Social Life ECTS: 4,0**

University and Campus Life: Introducing the faculty, Introducing the department and program; Volunteering and Community Service Practices: Volunteering concept, Volunteering project, Implementation of volunteering project, Reporting volunteering project; City and Cultural Life: Museums, exhibitions, concerts, theatre, cinema halls, conferences; Career Planning: Occupational knowledge, skills and attitudes, Civic institutions and organizations, Social networks; Occupational Competencies: Occupational networks, Current programs and software.

---

**ETK212 Bilişim Etiği ve Güvenliği AKTS: 4,0**

Etik Kavramı; Etik Kuramları; Bilişim Etiği ile ilgili Temel Kavramlar; Bilgisayar Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi; Etik Meslek İlişkisi ve Profesyonel Etik; Etik İlkelerin Doğası; Dijital Vatandaşlık ve Bilgi Toplumu Bireyinin Etik Sorumlulukları; Bilişim Kaynaklarının Kullanımında Etik Sorunlar; Bilginin Doğruluğu; Bilgiye Erişim; Mahremiyet; Veri Koruma; Fikri Mülkiyet, Telifler, Patentler ve Lisans Anlaşmaları; Bilişim Hukuku; Bilişim Suçları; Bilişim Suçlarının Toplumsal Etkileri; Siber Uzay ve Siber Güvenlik ile ilgili Temel Kavramlar; Siber Aktörler ve Saldırı Yöntemleri; Siber Savunma Yöntemleri; Mobil ve Sosyal Medya Ortamlarında Güvenlik; Ağ Güvenliği.

**ETK212 Information Ethics and Security ECTS: 4,0**

The Concept of Ethics; Theories of Ethics; Basic Concepts of Information Ethics; History of Computer Safety; Relationship Between Ethics and Profession and Professional Ethics; Nature of Ethical Principles; Digital Citizenship and Responsibilities of Individuals in Information Society; Ethical Issues in the Use of Information Resources; Accuracy of Information; Accessing Information; Privacy; Data Protection; Intellectual Property, Copyright, Patent and Licence Agreements; IT Law; Cyber Crimes and Social Effects; Basic Concepts of Cyber Space and Cyber Security; Cyber Actors, Methods of Attack and Defending; Safety in Mobile and Social Media Environments.

---

**İNG187 İngilizce I AKTS: 3,0**

Kişi Zamirlerini ve Sahiplik Sıfatlarını Kullanma; To be Fiilini Şimdiki Zamanda Kullanma; Tekil ve Çoğul İsimleri Kullanma; Yiyecek ve İçecek İsimlerini Öğrenme; "There is, there are" Yapılarını Kullanma; "Have got" Yapısını Kullanma; "Yes" "No" Sorusu Sorma ve Kısa Cevap Verme; Günlük ve Haftalık Aktivitelerden Konuşma; Hoşlanılan ve Hoşlanılmayan Aktiviteler Hakkında Konuşma; Spor ve Hobiler Hakkında Konuşma; "Can" ve "Can't" Yapılarını Kullanarak Yetenekler Hakkında Konuşma; Kişileri Tanıtan Sıfatları Öğrenme: Kişilerin dış görünüş, Duygu ve kişilikleri hakkında konuşma; Giysiler; Renkler; Alışveriş ve Fiyatlardan Söz Etme; Şimdiki Zamanı Kullanma.

**İNG187 English I ECTS: 3,0**

Using Personal Pronouns and Possessive Adjectives; Using to be in Present Tense; Using Singular and Plural Nouns; Using Basic Language Related to Food and Drink; Using "There is-there are" in sentences; Using "have got"; Asking "yes-no" Questions and Giving Short Answers to Them; Talking about Daily and Weekly Routines; Talking about Likes and Dislikes; Talking about Sports and Hobbies; Talking about Abilities by Using "can", "can't"; Using Adjectives that Describe People; Talking about Appearance, Personality and Feelings of People; Talking about Clothes and Colours; Talking about Shopping and Prices; Using Present Continuous Tense.

---

**MAT808 Bilişim ve Matematik AKTS: 5,0**

Önermeler ve Mantık; Kümeler; Bağıntılar ve Fonksiyonlar; Boole Cebiri ve Modern Mantık; Bulanık Mantık; Sayılar Teorisi; Olasılık Teorisi; Ağaçlar ve Hiyerarşi; Matrisler; Graf Teorisi ve Uygulamaları; Algoritma analizi.

**MAT808 Informatics and Mathematics ECTS: 5,0**

Propositions and Logic; Sets; Relations and Functions; Boolean Algebra and Modern Logic; Fuzzy Logic; Number Theory; Theory of Probability; Tree and Hierarchy; Matrices; Graph Theory and Its Applications; Analysis of Algorithms.

---

**ÖMB109 Eğitim Bilimine Giriş AKTS: 4,0**

Eğitimle İlişkili Temel Kavramlar; Eğitimin İşlevleri; Öğretmenlik Mesleğinin Özellikleri; Öğretmen Eğitimi; Eğitim Bilimlerinde Araştırma; Eğitim ve Felsefe; Eğitim ve Tarih; Eğitim ve Psikoloji; Eğitim ve Siyaset; Eğitim ve Sosyoloji; Eğitim ve Hukuk; Eğitim ve Ekonomi; Eğitim Bilimlerinde Güncel Yönelimler.

**ÖMB109 Introduction to Educational Science ECTS: 4,0**

Basic Concepts Related to Education; Functions of Education; Characteristics of the Teaching Profession; Teacher Education; Research in Educational Sciences; Education and Philosophy; Education and History; Education and Psychology; Education and Politics; Education and Sociology; Education and Law; Education and Economy; Current Trends in Educational Sciences.

---

**ÖMB116 Eğitim Psikolojisi AKTS: 4,0**

Gelişimle İlgili Temel Kavramlar ve İlkeler; Gelişimi Etkileyen Faktörler: Kalıtsal ve Çevresel Faktörler; Fiziksel Gelişim: Doğum Öncesi Dönemde Fiziksel Gelişim; Doğum Sonrası Dönemde Fiziksel Gelişim; Bebeklik, Çocukluk ve Ergenlikte Bilişsel, Dil, Ahlak ve Kişilik Gelişimi; Öğrenmeyle İlgili Temel Kavramlar ve İlkeler; Öğrenmeyi Etkileyen Etmenler; Öğrenme Kuramları: Davranışçı Öğrenme Kuramları; Klasik Koşullama Kuramı; Edimsel Koşullama Kuramı; Sosyal-Bilişsel Öğrenme Kuramı; Gestalt Kuramı; Hümanistik Öğrenme Kuramları; Bilgi İşleme Kuramı; Nörofizyolojik Öğrenme Kuramı.

**ÖMB116 Educational Psychology ECTS: 4,0**

Basic Concepts and Principles of Development; Factors Affecting Development: Hereditary and Environmental Factors; Physical Development: Physical Development in the Prenatal Period; Physical Development in the Postpartum Period; Cognitive, Language, Moral and Personality Development in Infancy; Basic Concepts and Principles of Learning; Factors Affecting Learning; Learning Theories: Behavioral Learning Theories; Classical Conditioning Theory; Operant Conditioning Theory; Social-Cognitive Learning Theory; Gestalt Theory; Humanistic Learning Theories; Information Processing Theory; Neurophysiological Learning Theory.

---

**ÖMB213 Öğretim İlke ve Yöntemleri AKTS: 4,0**

Öğretimle İlgili Temel Kavramlar; Öğretimde Planlı Çalışmanın Önemi ve Yararları; Öğretimin Planlanması (Ünitelendirilmiş Yıllık Plan, Günlük Plan ve Etkinlik Örnekleri); Öğrenme ve Öğretme Stratejileri; Öğretimle İlgili Kuram ve Yaklaşımlar; Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Bunların uygulama ile ilişkisi; Öğretim Araç ve Gereçleri; Öğretim Hizmetinin Niteliğini Artırmada Öğretmenin Görev ve Sorumlulukları, Öğretmen Yeterlikleri.

**ÖMB213 Teaching Principles and Methods ECTS: 4,0**

Basic Concepts of Teaching; The Importance and Benefits of Planning in Teaching; Planning of Instruction (Annual Plan, Daily Plan and Activity Examples); Learning and Teaching Strategies; Theories and Approaches to Teaching; Teaching Methods and Techniques: Their relationship with practice; Teaching Tools and Equipment; Teacher's Duties and Responsibilities in Increasing The Quality of Teaching Service, Teacher Competencies.

---

**ÖMB220 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı AKTS: 4,0**

Öğretim Teknolojisi ile İlgili Kavramlar; Öğretim Teknolojilerine İlişkin Kuramsal Yaklaşımlar: Davranışçı yaklaşım, Bilişsel yaklaşım; Yapılandırmacı Yaklaşım; Çeşitli Öğretim Teknolojilerinin Özellikleri; Öğretim Teknolojilerinin Öğretim Sürecindeki Yeri ve Kullanımı; Öğretim Teknolojileri Yoluyla Öğretim Gereçlerinin Geliştirilmesi; Çeşitli Nitelikteki Öğretim Gereçlerinin Değerlendirilmesi; Uzaktan Eğitim ve Web Siteleri; Ters – Yüz Sınıf Modeli; Arttırılmış Gerçeklik ve Mobil Öğrenme; Güncel Okuryazarlıklar: Bilgisayar okuryazarlığı, Teknoloji okuryazarlığı, Medya okuryazarlığı, Web okuryazarlığı, Bilgi okuryazarlığı.

**ÖMB220 Instructional Technologies and Material Design ECTS: 4,0**

Concepts Related to Instructional Technology; Theoretical Approaches to Instructional Technologies: Behavioral Approach, Cognitive Approach; Constructivist Approach; Features of Various Instructional Technologies; The Use of Instructional Technologies in the Teaching Process; Development of Instructional Materials Through Instructional Technologies; Evaluation of Instructional Materials; Distance Education and Web Sites; Flipped classroom model; Augmented Reality and Mobile Learning; Current Literacy: Computer Literacy, Technology Literacy, Media Literacy, Web Literacy, Information Literacy.

---

**ÖMB221 Kapsayıcı Eğitim ve Özel Gereksinimli Bireyler AKTS: 4,0**

Özel Eğitimle İlgili Temel Kavramlar; Tarihsel Gelişim ve Yasal Düzenlemeler; Özel Gereksinimli Bireyler: Tanılama ve Değerlendirme, Yaygınlık, Temel Özellikleri, Eğitim Ortamları ve Yerleştirme, Sınıf ve Davranış Yönetimi, Uygulamalı Davranış Analizi, Etkili Öğretim, Bilimsel Dayanaklı Uygulamalar; Kapsayıcı Eğitim: Tanımı ve Önemi, Kaynaştırma ile Arasındaki Farklar, En Az Kısıtlayıcı Eğitim Ortamı Kavramı, Kapsayıcı Eğitimin Başarısını Etkileyen Etkenler, Destekleyici Özel Eğitim Hizmetleri, Uzmanlar Arası İşbirliği, Eğitsel Uyarlamalar; Özel Eğitim İhtiyacı Olan Çocuğa Sahip Aileler: Kabul ve Uyum Süreci, Ailenin Eğitime Katılımı ve İşbirliği.

**ÖMB221 Inclusive Education and Individuals with Special Needs ECTS: 4,0**

Basic Concepts; Historical and Legal Basis; Individuals with Special Needs: Evaluation and Diagnostics, Prevalence, Characteristics, Educational Environments and Placement, Classroom and Behaviour Management, Applied Behaviour Analysis, Effective Teaching, Scientific Based Practices; Inclusive Education: Definition and Importance, Differences Between Mainstreaming, Concept of Least Restrictive Educational Environment, Factors for Success, Supportive Special Education Services, Collaboration of Proffessionals, Educational Adaptations; Families of Individuals with Special Needs: Acceptance and Adaptation, Family Support and Collaboration for Education.

---

**ÖMB321 Eğitim Yönetimi AKTS: 4,0**

ÖMB321-Eğitim Yönetimi: Eğitim ve Eğitim Yönetimine İlişkin Temel Kavramlar; Eğitim Yönetiminin Diğer Alanlarla İlişkisi; Okul Yönetimi ve Okul Yöneticisinin Rolleri; Örgüt ve Yönetim Kuramları; Yönetim Süreçleri: Karar verme, Planlama, Örgütleme, Eşgüdüm, İletişim, Denetleme; Türkiye'de Eğitim Yöneticiliği; Okullarda Denetim; Liderlik: Yaklaşımlar, Kuramlar; Yönetici- Yönetilen İlişkileri; İnsan Kaynaklarının Yönetimi; Yeni Kamu Yönetimi Anlayışı ve Eğitim Sistemine Yansımaları; Örgütlerde Çatışma.

**ÖMB321 Education Management ECTS: 4,0**

ÖMB321-Educational Administration: Basic Concepts of Education and Educational Administration; Relationship of Educational Administration with Other Fields; School Administration and School Manager's Roles; Organization and Management Theories; Management Processes: Decision-Making, Planning, Organizing, Coordination, Communication, Supervision; Educational Administration in Turkey; Supervision in Schools; Leadership: Approaches, Theories; Manager-Staff Relationships; Human Resources Management; New Public Management Concept and Its Reflections on Educational Organizations; Conflict in Organizations.

---

**ÖMB322 Program Geliştirme AKTS: 4,0**

Temel Kavramlar; Eğitim / Öğretim Programının Ögeleri: Amaç, İçerik, Öğrenme-öğretme süreci, Ölçme-Değerlendirme; Program Geliştirmenin Kuramsal Temelleri: Tarihi, Felsefi, Psikolojik ve Toplumsal temeller; Eğitim Programı Tasarımı ve Modeller; Program Geliştirme Süreci: Planlama, Tasarı hazırlama, Deneme-değerlendirme, Programa süreklilik kazandırma; Eğitim Programları ile İlgili Yeni Yönelimler: Etkin öğrenme, Çoklu zeka, İşbirliğine dayalı öğrenme, Yaşam boyu öğrenme, Yapılandırmacılık, Yaratıcı düşünme.

**ÖMB322 Curriculum Development ECTS: 4,0**

Basic Concepts; Elements of Education / Curriculum: Goals, Content, Learning-teaching process, Assessment-Evaluation; Theoretical Foundations of Curriculum Development: Historical, Philosophical, Psychological and Social foundations; Curriculum Design and Models; Curriculum Development Process: Planning, Designing, Trial-evaluation, Continuity of the curriculum; New Directions in Curriculum: Active learning, Multiple intelligences, Cooperative learning, Lifelong learning, Constructivism, Creative thinking.

---

**ÖMB323 Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme AKTS: 4,0**

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmenin Yeri ve Önemi; Ölçme ve Değerlendirmeyle İlgili Temel Kavramlar; Eğitimde Ölçülen Özellikler ve Bilişsel Alan Taksonomileri; Ölçme Araçlarının Psikometrik (geçerlik, güvenirlik, kullanışlılık) Özellikleri; Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları; Durum Belirleme Yaklaşımları; Ölçme Sonuçlarına Uygulanan İstatistiksel İşlemler; Madde Analizi ile Test Geliştirme; Değerlendirme ve Not Verme; E-değerlendirme; Uluslararası İzleme Araştırmaları.

**ÖMB323 Measurement and Evaluation in Education ECTS: 4,0**

The Place and the Importance of Measurement and Evaluation in Education; Basic Concepts Related to Measurement and Evaluation; Attributes Measured in Education and Taxonomies of Cognitive Domains; Psychometric Properties of Measurement Instruments (validity, reliability, usability); Measurement Tools Used in Education; Classroom Assessment; Statistical Procedures Applied to Measurement Results; Test Development Using Item Analysis; Evaluation and Grading; E-assessment; International Monitoring Exams.

---

**ÖMB324 Sınıf Yönetimi AKTS: 4,0**

Sınıf Yönetimiyle ilgili Temel Kavramlar; Sınıfın Fiziksel, Sosyal ve Psikolojik Boyutları; Sınıf Kuralları ve Sınıfta Disiplin; Sınıf Disiplini ve Yönetimiyle İlgili Modeller; Sınıfta Öğrenci Davranışlarının Yönetimi, Sınıfta İletişim ve Etkileşim Süreci; Sınıfta Öğrenci Motivasyonu; Sınıfta Zaman Yönetimi; Sınıfta Bir Öğretim Lideri Olarak Öğretmen; Öğretmen-Veli Görüşmelerinin Yönetimi; Olumlu Sınıf ve Öğrenme İkliminin Oluşturulması; Okul Kademelerine Göre Sınıf Yönetimiyle İlgili Örnek Olaylar.

**ÖMB324 Classroom Management ECTS: 4,0**

Basic Concepts of Classroom Management; Physical, Social and Psychological Dimensions of the Classroom; Classroom Rules and Classroom Discipline; Models Related to Classroom Discipline and Management; Management of Student Behaviors in the Classroom, Communication and Interaction Process in the Classroom; Student Motivation in the Classroom; Time Management in the Classroom; Teacher as an Instructional Leader in the Classroom; Management of Teacher-Parent Meetings; Creating a Positive Classroom and Learning Climate; Case Studies Related to Classroom Management by School Levels.

---

**ÖMB325 Açık ve Uzaktan Öğrenme AKTS: 4,0**

Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Temel Kavramları; Açık Üniversite; Sanal Sınıflar; Açık ve Uzaktan Öğrenmenin Felsefesi; Dünyada Uzaktan Eğitimin Gelişimi; Türkiye'de Uzaktan Eğitimin Gelişimi; Uzaktan Eğitimde Öğrenen ve Rehber Rolleri; Uzaktan Eğitimde Kullanılan Teknolojiler; Açık ve Uzaktan Eğitimin Yönetimi; Açık ve Uzaktan Öğrenmede Sınıf Yönetimi ve Bileşenleri; Açık Eğitim Kaynakları ve Dünyadaki Eğilimler; Kitlesel Açık Çevrim İçi Dersler; Kişiselleştirilmiş Öğrenme Ortamları; Açık ve Uzaktan Eğitimle İlgili Sorunlar ve Bunların Çözümü; Öğretmen Yetiştirmede Açık ve Uzaktan Eğitim Uygulamaları; Açık ve Uzaktan Eğitimde Bireysel Öğretim Materyali Geliştirme.

**ÖMB325 Open and Distance Learning ECTS: 4,0**

Basic Concepts of Open and Distance Learning; Philosophy of Open and Distance Learning; Open University; Virtual Classrooms; Development of Distance Education in the World; Development of Distance Education in Turkey; Learner and Mentor Roles in Distance Education; Technologies in Distance Education; Management of Open and Distance Education; Course Management and Components in Open and Distance Education; Open Education Resources and Trends; Massive Open Online Courses; Personalized Learning Environments; Issues and Solutions in Open and Distance Education; Open and Distance Education Applications in Teacher Training; Developing Individual Instructional Materials.

---

**ÖMB414 Bireyselleştirilmiş Eğitim Programları AKTS: 4,0**

Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarıyla (BEP) İlgili Temel Kavramlar: BEP ve Özellikleri; BEP'in Önemi ve Eğitsel Gerekliliği; BEP'in Ögeleri; BEP'in Tarihsel Gelişimi ve Yasal Dayanakları; BEP Ekibi ve Rolleri; Ekip Çalışması ve İşbirliği; Değerlendirme ve Eğitsel Değerlendirmeyle İlgili Temel Kavramlar; BEP Hazırlama Süreci: Varolan Performans Düzeyinin Belirlenmesi; Öncelikli Alanların Belirlenmesi; Uzun ve Kısa Dönemli Amaçların Oluşturulaması; Özel Eğitim ve Destek Hizmetlerinin Belirlenmesi; Programın Uygulanması, Gelişimin Kaydedilmesi, Değerlendirme ve İzleme Süreci.

**ÖMB414 Individualized Education Programs ECTS: 4,0**

Basic Concepts of Individualized Education Programs (IEP):; IEP and Its Properties; Importance and Educational Necessity of IEP; Elements of IEP; Historical Development and Legal Basis of IEP; IEP Team and Roles; Teamwork and collaboration; Basic Concepts of Evaluation; IEP Preparation Process: Determination of Existing Performance Level; Identification of Priority Areas; Establishing Long and Short Term Goals; Determination of Special Education and Support Services; Implementation of the Program, Recording of Progress, Evaluation and Monitoring Process.

---

**ÖMB421 Okullarda Rehberlik AKTS: 4,0**

Çağdaş eğitim sisteminde rehberliğin yeri; Rehberlik kavramları; Dünyada ve ülkemizde rehberlik hizmetlerinin tarihçesi; Rehberlik ilkeleri; Rehberlik türleri ve modelleri; Eğitsel Rehberlik; Kişisel Rehberlik; Mesleki Rehberlik; Rehberlikte hizmet alanları: Rehberlik programı hazırlama, Oryantasyon, Bireyi tanıma, Bilgi toplama ve yayma, Yöneltme ve yerleştirme, İzleme ve değerlendirme, Psikolojik danışma, Grup rehberliği, Konsültasyon, Çevre ile ilişkiler, Veli ile işbirliği, İlköğretimde rehberlik hizmetleri; Rehberlik hizmetlerinde psikolojik danışmanın yeri; Orta öğretimde rehberlik hizmetleri; Rehberlikte gelişimsel ve önleyici yaklaşım.

**ÖMB421 Guidance in School ECTS: 4,0**

The place of guidance in the contemporary education system; Guidance concepts; History of guidance services in the world and in our country; Guiding principles; Types and models of guidance; Educational Guidance; Personal Guidance; Vocational guidance; Service areas in guidance: Guidance program preparation, Orientation, Getting to know the individual, Information gathering and dissemination, Orientation and placement, Monitoring and evaluation, Psychological counseling, Group guidance, Consultation, Relations with the environment, Collaboration with parents, Guidance services in primary education; The place of psychological counselor in guidance services.

**ÖMB425 Hayat Boyu Öğrenme AKTS: 4,0**

Hayat Boyu Öğrenme Kavramı ve Kapsamı; Hayat Boyu Öğrenmenin Tarihçesi; Yetişkin Eğitimi Teorileri ve İlkeleri; Hayat Boyu Öğrenme ve Teknoloji; Hayat Boyu Öğrenme Kaynakları; Hayat Boyu Öğrenme Uygulamaları; Hayat Boyu Öğrenme ile ilgili Politikalar ve Organizasyonlar; Resmi Eğitim Kurumlarında Hayat Boyu Öğrenme; İşyerinde Hayat Boyu Öğrenme; Aile ve Topluluklarda Hayat Boyu Öğrenme; Hayat Boyu Öğrenme ve Kişisel Gelişim; Hayat Boyu Öğrenmenin Geleceği; Hayat Boyu Öğrenme Alanında Kariyer Fırsatları; Proje Sunumları.

**ÖMB425 Lifelong Learning ECTS: 4,0**

Concepts and Scope of Lifelong Learning; History of Lifelong Learning; Theories and Principles of Adult Education; Lifelong Learning and Technology; Resources for Lifelong Learning; Applications of Lifelong Learning; Policies and Organizations Related to Lifelong Learning; Lifelong Learning in Formal Education Institutions; Lifelong Learning in the Workplace; Lifelong Learning in Family and Communities; Lifelong Learning and Personal Development; The Future of Lifelong Learning; Career Opportunities in the Field of Lifelong Learning; Project Presentations.

**TAR165 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I AKTS: 2,0**

Osmanlı Toplum ve Devlet Düzeninin Geri Kalması ve Yapılan Reform Hareketleri; Osmanlı Devleti'nin Birinci Dünya Savaşı'na Girmesi; Osmanlı Devleti'nin Parçalanması ve Milli Mücadele'nin Başlaması; Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'da Milli Mücadele'yi Örgütlemesi; Birinci Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması Açılması ve Yapısı; 1920-1922 Yılları Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler; Lozan Barış antlaşması ve Yeni Dönem

**TAR165 Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution I ECTS: 2,0**

The decline of Ottoman society and state regulation and the reform movements; Introduction of the Ottoman Empire into the First World War; The fragmentation of the Ottoman Empire and the beginning of the National Struggle; Mustafa Kemal Pasha organizing the National Struggle in Anatolia, Opening and Construction of the First Turkish Grand National Assembly; Military and Political Developments between 1920 and 1922; Lausanne Peace Treaty and New Period

**TAR166 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II AKTS: 2,0**

Cumhuriyetin İlk Yıllarında Genel Görünüm: Tarım, Ulaşım ve Ekonomik Yapı; İdari Reformlar; Siyasi Devrimler: Saltanatın Kaldırılması, Halifeliğin Kaldırılması, 1923-1938 Yılları Arasında Yapılan Sosyal ve Ekonomik Devrimlerin Yapısı;Siyasi Muhalefet; Halkevleri; Atatürk İlkeleri; Kültür Çalışmaları; Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası; 1938-2002 Yılları Arasında Ekonomik Gelişmeler; 1938-2002 Yılları Arasında Türk Dış Politikası; Atatürk'ten Sonra Türkiye'nin Genel Görünümü; 1938-2002 Yılları Arasında Sosyal, Kültürel ve Sanatsal Değişmeler

**TAR166 Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution II ECTS: 2,0**

General View in the Early Years of the Republic:Agriculture, Transportation and Economic Structure; Administrative Reforms;Political Revolutions:Abolition of the Sultanate; The Structure of Social and Economic Revolutions Between 1923-1938;Political Opposition;People's Houses;Ataturk's Principles;Culture Studies;Foreign Policy of Atatürk Period;Economic Developments Between 1938-2002;Turkish Foreign Policy Between 1938-2002;General View of Turkey After Atatürk;Social, Cultural and Artistic Changes between 1938-2002

**TÜR125 Türk Dili I AKTS: 2,0**

Dil: Bilimsel bakımdan dilin özellikleri, Dil-düşünce ve duygu bağlantısı, Dillerin doğuşu ile ilgili kuramlar, Dil türleri, Türkçenin Dünya dilleri arasındaki yeri; Dil-Kültür İlişkisi; Türk Dilinin Gelişimi ve Tarihsel Dönemleri; Türkçenin Yazımında Kullanılan Alfabeler; Türk Dili Çalışmaları; Yazı Devrimi; Ses Bilgisi: Ses olayları; Biçim Bilgisi ve Söz Dizimi; Türkçenin Anlatım Gücü; Türkçenin Türetme Gücü; Türk Dilinin Zenginlik Alanları: Dünya dillerinin Türk diline etkisi, Türk dilinin Dünya dillerine etkisi, Türk dilinin yayılma alanları; Türk Dilinin Karşı Karşıya Bulunduğu Sorunlar; Sözcük ve Terim Türetme; Sözlü ve Yazılı Anlatım Bozuklukları

**TÜR125 Turkish Language I ECTS: 2,0**

Language: Particularities of Language in the Scientific approach; Language-thinking and sentiment connection; Theories relating the naissance of the languages; Types of languages; Place of Turkish language among world languages; Relations between language and culture: Evolution of Turkish Language and its historical periods; Alphabets used for writing of Turkish language; Turkish language studies; Revolution of Writing.

---

**TÜR126 Türk Dili II AKTS: 2,0**

Kompozisyon Bilgileri: Yazılı kompozisyonun oluşturulması, paragraf ve paragrafta anlatım biçimleri; Noktalama işaretleri; Yazım Kuralları; Yazılı Anlatım Türleri ve Uygulamaları I: Düşünce yazıları; Yazılı anlatım türleri ve uygulamaları II: Sanatsal yazılar; Bilimsel Yazılar ve Yazışma Türleri: Bilimsel yazılar, Yazışma türleri; Okuma ve Dinleme: Okuma, Okuduğunu anlama stratejileri, Eleştirel okuma; Dinleme; Okuma Dinleme İlişkisi; Sözlü Anlatım: Doğru, güzel ve etkili konuşmanın temel ilkeleri; Beden Dili ve Sözlü Anlatımdaki Yeri; Konuşma Türleri; Başarılı Sunum İlkeleri ve Teknikleri; Sözlü Anlatımda Bazı Söyleyiş Özellikleri.

**TÜR126 Turkish Language II ECTS: 2,0**

Composition: Rules of writing a composition, paragraphs and wording in paragraphs; Punctuation; Rules of Writing; Types of written expression and practices I: Think pieces; Types of written expression and practices II: Art Writings; Scientific Writings and Types of Writings; Reading and Listening: Reading, Strategies on understanding of the reading; Critical Reading; Relation Between reading and listening.

---

**YPZ286 Yapay Zeka Okuryazarlığı AKTS: 4,0**

Yapay Zekanın Temelleri; Üretken Yapay Zeka Ekosistemi; İstem (Prompt) Yazım Teknikleri ve İstem Mühendisliği; Günlük ve Akademik Hayatta Sanal Asistanlar; Yapay Zeka ile Verimlilik ve Metin Üretimi; Üretken Yapay Zeka Araçlarıyla Görsel, İşitsel ve Video Tasarımı; Bilgi Doğrulama, Güvenlik ve Etik İlkeler; Farklı Disiplinlerdeki Yapay Zeka Kullanım Senaryoları; Yapay Zeka ile Bireysel Öğrenme; Yapay Zeka ve Gelecek Eğilimleri; Proje Sunumları.

**YPZ286 Artificial Intelligence Literacy ECTS: 4,0**

Fundamentals of Artificial Intelligence; Generative AI Ecosystem; Prompt Writing Techniques and Prompt Engineering; Virtual Assistants in Daily and Academic Life; Productivity and Text Generation with AI; Visual, Auditory, and Video Design with Generative AI Tools; Information Verification, Security, and Ethical Principles; AI Use Cases in Different Disciplines; Individual Learning with AI; AI and Future Trends; Project Presentations.