

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM  
TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ  
LİSANS PROGRAMI**

## I. Yarıyıl

Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MB Eğitim Giriş	2	0	2	3
MB Eğitim Felsefesi	2	0	2	3
GK Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1	2	0	2	3
GK Yabancı Dil 1	2	0	2	3
GK Türk Dili 1	3	0	3	5
AE Bilişim ve Matematik	3	0	3	5
AE Eğitimde Bilgi Teknolojileri	2	2	3	5
AE Öğretim Teknolojilerinin Temelleri	2	0	2	3
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>30</b>

## II. Yarıyıl

Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MB Eğitim Psikolojisi	2	0	2	3
MB Eğitim Sosyolojisi	2	0	2	3
GK Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2	2	0	2	3
GK Yabancı Dil 2	2	0	2	3
GK Türk Dili 2	3	0	3	5
AE Algoritma Tasarımı ve Geliştirme	2	2	3	5
AE Elektronik Devre Elemanları	3	0	3	5
AE Programlama Öğretimi Yaklaşımları	2	0	2	3
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>30</b>

## III. Yarıyıl

Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MB Öğretim İske ve Yöntemleri	2	0	2	3
MB Seçmeli 1	2	0	2	4
GK Seçmeli 1	2	0	2	3
AE Seçmeli 1	2	0	2	4
AE Bilişim Sistemleri Donanımı	3	0	3	4
AE Temel Programlama	2	2	3	4
AE Eğitimde Grafik ve Canlandırma	2	2	3	4
AE Öğretim Tasarımı	3	0	3	4
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

## IV. Yarıyıl

Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MB Türk Eğitim Tarihi	2	0	2	3
MB Eğitimde Araştırma Yöntemleri	2	0	2	3
MB Seçmeli 2	2	0	2	4
GK Seçmeli 2	2	0	2	3
AE Seçmeli 2	2	0	2	4
AE Bilişimde Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları	2	0	2	3
AE Bilişim Etiği ve Güvenliği	2	0	2	3
AE Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	3	0	3	3
AE İleri Programlama	2	2	3	4
<b>Toplam</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>30</b>

## V. Yarıyıl

Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MB Sınıf Yönetimi	2	0	2	3
MB Eğitimde Ahlak ve Etik	2	0	2	3
MB Seçmeli 3	2	0	2	4
GK Seçmeli 3	2	0	2	3
AE Seçmeli 3	2	0	2	4
AE Eğitimde Modelleme ve Tasarım	2	2	3	5
AE Web Tabanlı Programlama	2	2	3	5
AE Bilişim Öğretim Programları	2	0	2	3
<b>Toplam</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

## VI. Yarıyıl

Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MB Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	2	0	2	3
MB Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi	2	0	2	3
MB Seçmeli 4	2	0	2	4
GK Seçmeli 4	2	0	2	3
GK Topluma Hizmet Uygulamaları	1	2	2	3
AE Seçmeli 4	2	0	2	4
AE Bilgisayar Ağları	3	0	3	3
AE Açık ve Uzaktan Öğrenme	3	0	3	3
AE İşletim Sistemleri	3	0	3	4
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>30</b>

## VII. Yarıyıl

Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MB Öğretmenlik Uygulaması 1	2	6	5	10
MB Özel Eğitim ve Kaynaştırma	2	0	2	3
MB Seçmeli 5	2	0	2	4
AE Seçmeli 5	2	0	2	4
AE Fiziksel Programlama	2	2	3	5
AE Teknoloji Planlaması ve Uygulamaları	2	0	2	4
<b>Toplam</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>30</b>

## VIII. Yarıyıl

Dersin Adı	T	U	K	AKTS
MB Öğretmenlik Uygulaması 2	2	6	5	10
MB Okullarda Rehberlik	2	0	2	3
MB Seçmeli 6	2	0	2	4
AE Seçmeli 6	2	0	2	4
AE Proje Geliştirme ve Yönetimi	3	0	3	4
AE Mobil Programlama	2	2	3	5
<b>Toplam</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>30</b>

	Genel Toplam	T	U	K	AKTS	SAAT	YÜZDE
MB Meslek Bilgisi		42	12	48	83	54	32
GK Genel Kültür		23	2	24	37	25	16
AE Alan Eğitimi		69	18	78	120	87	52
<b>Toplam</b>		<b>134</b>	<b>32</b>	<b>150</b>	<b>240</b>	<b>166</b>	<b>100</b>

# BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ LİSANS PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

## I. Yarıyıl

### MB Eğitim Giriş

Eğitim ve öğretimle ilgili temel kavramlar; eğitimin amaçları ve işlevleri; eğitimin diğer alanlarla ve bilimlerle ilişkisi; eğitimin hukuki, sosyal, kültürel, tarihî, politik, ekonomik, felsefi ve psikolojik temelleri; eğitim bilimlerinde yöntem; bir eğitim ve öğrenme ortamı olarak okul ve sınıf; öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede güncel gelişmeler; yirmi birinci yüzyılda eğitimle ilgili yönelimler.

### MB Eğitim Felsefesi

Felsefenin temel konuları ve sorun alanları; varlık, bilgi, ahlak/değerler felsefesi ve eğitim; temel felsefi akımlar (idealizm, realizm, natüralizm, ampirizm, rasyonalizm, pragmatizm, varoluşçuluk, analitik felsefe) ve eğitim; eğitim felsefesi ve eğitim akımları: Daimicilik, esasicilik, ilerlemecilik, varoluşçu eğitim, eleştirel/radikal eğitim; İslam dünyasında ve Batıda bazı felsefecilerin (Platon, Aristoteles, Socrates, J. Dewey, İbn-i Sina, Farabi, J. J. Rousseau vd.) eğitim görüşleri; insan doğası, bireysel farklılıklar ve eğitim; bazı siyasi ve ekonomik ideolojiler açısından eğitim; Türkiye’de modernleşme sürecinde etkili olan düşünce akımları ve eğitim; Türk eğitim sisteminin felsefi temelleri.

### GK Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 1

Osmanlı Devleti’nin yıkılışını hazırlayan iç ve dış sebepler; XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti’nde yenilik hareketleri; Osmanlı Devleti’nin son dönemindeki fikir akımları; XX. Yüzyılın başında Osmanlı Devleti’nin siyasi ve askeri durumu; I. Dünya Savaşı ve Ermeni meselesi; Anadolu’nun işgali ve tepkiler; Mustafa Kemal Paşa’nın Samsun’a çıkışı ve faaliyetleri; kongreler dönemi ve teşkilatlanma; son Osmanlı Mebuslar Meclisi’nin açılışı ve Misak-ı Millî’nin kabulü; Millî Mücadele’ye hazırlık ve bu hazırlığın maddi ve manevi temeller; TBMM’nin açılışı ve faaliyetleri; Sevr Antlaşması; Güney ve Doğu cephelerindeki mücadeleler; düzenli ordunun kuruluşu, Yunan taarruzu ve Batı cephesindeki savaşlar, Mudanya Mütarekesi’nin imzalanması, Lozan Konferansı’nın toplanması ve Barış Antlaşması’nın imzalanması.

### GK Yabancı Dil 1

Şimdiki zaman; geniş zaman; bu zamanlarda sözel, okuma, yazma ve dinleme becerileri; sözel beceriler (kendini tanıtmak, bir şeyi/yeri tarif edebilme, yol tarifi verebilme, kişisel bilgilere yönelik soru ve cevap kalıpları); okuma becerileri (lokantada, otobüs-tren vb. ulaşım araçlarında, alış-veriş yerlerinde liste/etiket okuma, soru sorma vb.); yazma becerileri (kısa mesaj yazma, poster içeriği yazma, form doldurma); dinleme becerileri (yol tarifi, yer/kşi tarifi vb.).

GK

## Türk Dili 1

Yazı dili ve özellikleri; yazım ve noktalama; yazılı ve sözlü anlatımın özellikleri; paragraf oluşturma ve paragraf türleri (giriş, gelişme, sonuç paragrafları); düşünceyi geliştirme yolları (açıklama, tartışma, öyküleme, betimleme; tanımlama, örneklendirme, tanık gösterme, karşılaştırma vb. uygulamaları); metin yapısı (metnin yapısal özellikleri, giriş-gelişme-sonuç bölümleri); metinsellik özellikleri (bağlıklık, tutarlılık; amaçlılık, kabul edilebilirlik, durumsallık, bilgisellik, metinlerarasılık); metin yazma (taslak oluşturma, yazma, düzeltme ve paylaşma); bilgilendirici-açıklayıcı metin yazma; öyküleyici metin yazma; betimleyici metin yazma; tartışmacı ve ikna edici metin yazma.

AE

## Bilişim ve Matematik

Önermeler ve mantık; kümeler; bağıntılar ve fonksiyonlar; Boole cebir ve modern mantık; bulanık mantık; sayılar teorisi; olasılık teorisi; ağaçlar ve hiyerarşi; matrisler; Graf Teorisi ve uygulamaları; algoritma analizi.

AE

## Eğitimde Bilgi Teknolojileri

Bilişim teknolojileri ve bilgi-işlemsel düşünme; problem çözme kavramları ve yaklaşımları; algoritma ve akış şemaları; bilgisayar sistemleri; yazılım ve donanımla ilgili temel kavramlar; işletim sistemlerinin temelleri, güncel işletim sistemleri; dosya yönetimi; yardımcı programlar (üçüncü parti yazılımlar); kelime işlem programları; hesaplama/tablo/grafik programları; sunu programları; masaüstü yayıncılık; veri tabanı yönetim sistemleri; web tasarımı; eğitimde internet kullanımı; iletişim ve işbirliği teknolojileri; güvenli internet kullanımı; bilişim etiği ve telif hakları; bilgisayar ve internetin çocuklar/gençler üzerindeki etkileri.

AE

## Öğretim Teknolojilerinin Temelleri

Eğitim ve teknoloji ilişkisi; temel kavramlar; öğretim teknolojisinin tarihsel gelişimi; Türkiye'de 1980 ve sonrası öğretim teknolojilerinin gelişimi politikaları, uygulamalar ve projeler; teknoloji ve yeni okuryazarlık kavramları; 21. yüzyıl öğrenci özellikleri; bilgi iletişim teknolojilerinin temel kavramları; bilgi ve iletişim teknolojilerinde gelişmeler; öğretim ortamlarında kullanılan güncel bilgi ve iletişim teknolojileri; eğitim-öğretim sürecinde kullanılan ortam ve araçlar; gelecekte bilgi ve iletişim teknolojileri ve öğrenme/öğretme ile bağlantısı.

## II. Yarıyıl

MB

## Eğitim Psikolojisi

Psikolojinin ve eğitim psikolojisinin temel kavramları; eğitim psikolojisinde araştırma yöntemleri; gelişim kuramları, gelişim alanları ve gelişim süreçleri; gelişimde bireysel farklılıklar; öğrenmeyle

ilgili temel kavramlar; öğrenmeyi etkileyen faktörler; eğitim-öğrenme süreçleri çerçevesinde öğrenme kuramları; öğrenme sürecinde motivasyon.

MB

## Eğitim Sosyolojisi

Sosyolojinin temel kavramları: Toplum, sosyal yapı, sosyal olgu, sosyal olay vd.; sosyolojinin öncüleri (İbn-i Haldun, A. Comte, K. Marx, E. Durkheim, M. Weber vd.) ve eğitim görüşleri; temel sosyolojik teoriler (işlevselcilik, yapısalcılık, sembolik etkileşimcilik, çatışma kuramı, eleştirel teori, fenomenoloji ve etnometodoloji) açısından eğitim; toplumsal süreçler (sosyalleşme, sosyal tabakalaşma, sosyal hareketlilik, sosyal değişme vd.) ve eğitim; toplumsal kurumlar (aile, din, ekonomi, siyaset) ve eğitim; Türkiye’de sosyolojinin ve eğitim sosyolojisinin gelişimi (Ziya Gökalp, İsmail Hakkı Baltacıoğlu, Nurettin Topçu, Mümtaz Turhan vd.); kültür ve eğitim; sosyal, kültürel, ahlaki bir sistem ve topluluk olarak okul.

GK

## Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi 2

Siyasi alanda yapılan inkılaplar (Saltanatın kaldırılması, Cumhuriyet’in ilanı, Halifeliğin kaldırılması vb); sosyal alanda yapılan inkılaplar (Şapka inkılabı, Tekke ve zaviyelerin kapatılması, Takvim, Saat ve Soyadı Kanunu); eğitim ve kültür alanında gerçekleştirilen inkılaplar (Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Harf inkılabı, Türk Tarih ve Dil inkılabı); hukuk alanında yapılan inkılaplar; Atatürk dönemi çok partili hayata geçiş denemeleri ve tepkiler (Terakkiperver Cumhuriyet Fırka’nın kuruluşu ve kapatılması, Şeyh Sait isyanı ve Atatürk’e suikast girişimi); Atatürk dönemi çok partili siyasal hayata geçiş denemeleri (Serbest Cumhuriyet Fırkası’nın kuruluşu, kapatılması ve Menemen Olayı); Cumhuriyet döneminde Türkiye’nin ekonomik kaynakları ve politikası (İzmir İktisat Kongresi); Atatürk dönemi Türk dış politikası (Nüfus Mübadelesi, Milletler Cemiyeti’ne üyelik, Balkan Antantı ve Sadabat Paketi); Atatürk dönemi Türk dış politikası (Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Hatay’ın Anavatan’a katılması, Türkiye’nin diğer ülkelerle olan ikili münasebetleri); Atatürk düşünce sisteminin tanımı, kapsamı ve Atatürk ilkeleri; Atatürk’ten sonra Türkiye, Demokrat Parti’nin iktidar yılları, 1960 ve 1970’li yıllarda Türkiye, 1960 sonrası Türkiye’nin dış politikası.

GK

## Yabancı Dil 2

Geçmiş zaman; gelecek zaman; kipler (can, could, may, must vb.); bu zamanlarda ve kiplerde konuşma, okuma, yazma ve dinleme becerileri; sözel beceriler (lokanta ve restoranlarda soru sorma, yemek siparişi verme vb.); okuma becerileri (internet hava durumu raporları, yemek tarifi, afiş/poster metinleri vb.); yazma becerileri (kısa mesaj yazma, yazılı yol tarifi verebilme, e-posta/davetiye yazma vb.); dinleme becerileri (hava durumu raporu, yemek tarifi vb.).

GK

## Türk Dili 2

Akademik dil ve yazının özellikleri; akademik yazılarda tanım, kavram ve terimlerden yararlanma; nesnel ve öznel anlatım; akademik metinlerin yapısı ve türleri (makale, rapor ve bilimsel özet vb.); iddia, önerme yazma (bir düşünceyi doğrulama, savunma ya da karşı çıkma); bilimsel raporların ve makalelerin biçimsel özellikleri; rapor yazmanın basamakları; açıklama, tartışma, metinler arası

ilişki kurma, kaynak gösterme (atıf yapma ve dipnot gösterme, kaynakça oluşturma); başlık yazma, özetleme, anahtar kelime yazma; bilimsel yazılarda dikkat edilecek etik ilkeler; akademik metin yazma uygulamaları.

### AE Algoritma Tasarımı ve Geliştirme

Algoritmanın problem çözme ve programlamadaki önemi; algoritma tasarlama teknikleri; akış diyagramları ve çalışma yöntemleri; algoritma ve akış şemalarının görselleştirilmesi; giriş/çıkış kavramları; temel veri tipleri; sabit ve değişkenler; operatörler ve işlem öncelikleri; karar yapıları; döngüler; fonksiyon kullanımı; problem çözümünde farklı algoritmaların uygulanabilirliği; arama ve sıralama algoritmaları; problem çözme ve algoritma tasarlama yönelik örnek uygulamalar; blok ve metin tabanlı programlama ortamları.

### AE Elektronik Devre Elemanları

Dirençler, kondansatörler; bobinler, temel yarı iletken elemanlar; diyot, transistör ve diğer devre elemanlarının çeşitleri; temel ölçme ve ölçüm aletlerinin (voltmetre, ampermetre, ohmmetre vb.) kullanımı; iletken, yalıtkan, yarı iletken; doğru akım, alternatif akım, seri, paralel, karışık devreler ve ilgili kanunlar (akım, direnç, Ohm Kanunu, Kirchhoff Gerilim Kanunu, güç); sayı sistemleri, mantıksal kapı devreleri; Boolean matematiği (Boolean Kanunu, De Morgan Teoremi, Karnough Haritası); sayısal devre tasarımı; sayıcılar; elektrik kazalarına karşı korunma ve ilk yardım.

### AE Programlama Öğretimi Yaklaşımları

Oyun ve drama yöntemi ile programlama öğretimi; programlama öğretimi için örnek bir oyun geliştirme; programlama öğretimi için örnek bir drama uygulaması geliştirme; blok tabanlı araçlar ile programlama öğretimi; programlama öğretimi için blok tabanlı örnek bir uygulama geliştirme; mobil uygulama çalışma ve tasarım ilkeleri; oyun uygulamalarına giriş; mobil uygulamalarda temel veri tabanı işlemleri; programlama becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılacak yöntem ve yaklaşımlar.

### MB Öğretim İlke ve Yöntemleri

Öğretim ilke ve yöntemleriyle ilgili temel kavramlar; öğretim-öğrenme ilkeleri, modelleri, stratejileri, yöntemleri ve teknikleri; öğretimde hedef ve amaç belirleme; öğretim ve öğrenmede içerik seçimi ve düzenlemesi; öğretim materyalleri; öğretimin planlanması ve öğretim planları; öğretimle ilgili kuram ve yaklaşımlar; etkili okulda öğretim, öğrenme ve öğrenmede başarı; sınıf içi öğrenmelerin değerlendirilmesi.

## III. Yarıyıl

AE

## Bilişim Sistemleri Donanımı

Bilişim sektöründe kullanılan donanımlar; bilgisayar mantık ve mimarisi; kişisel bilgisayar bileşenleri (ana kart, cpu, chipsetler, bellek ve bellek türleri (rom, ram teknolojileri ve cache bellek); giriş/çıkış (g/ç) üniteleri; slotlar (isa, agp, pci ve türleri); adaptörler; depolama birimleri; veri taşıma teknolojileri; bulut bilişim; bilgisayar kasası toplama stratejileri; akıllı tahtalar; projeksiyon cihazları; akıllı cihazlar (tv, telefon, vb.); kablosuz ağ donanımları; bilişim donanımlarının kullanımı ve bakımı; farklı bilişim teknolojilerinin bir arada kullanılması; yazıcılar ve tarayıcılar; giyilebilir teknolojiler; insan bilgisayar etkileşimi cihazları; donanım güvenliği; donanım sorunlarının çözüm yolları; donanım analizi.

AE

## Temel Programlama

Programlama dillerindeki temel kavramlar; kaynak dosya ve kütüphane kavramları; kaynak kodun derlenmesi ve çalıştırılması; sabit ve değişken tanımlamaları; veri türleri; operatörler; temel giriş/çıkış işlemleri; koşul ifadeleri; döngüler; diziler; fonksiyon tanımlamaları; özel fonksiyonlar; temel dosya işlemleri.

AE

## Eğitimde Grafik ve Canlandırma

Tasarım süreci ve ilkeleri; grafik tasarımının tarihçesi; grafik tasarımının uygulama alanları; grafik temel kavramları; görüntü formatları; grafik işleme programı genel özellikleri; araçlar paneli; vektör araçları; katmanlarla çalışma; metin işlemleri; gelişmiş teknikler ve filtreler; resimlerle web araçları hazırlamak; buton oluşturma; dilimler ve etkin bölgeler; optimizasyon ve web ortamına aktarma; gif animasyonlar oluşturma; maskeleme; açılır menüler oluşturma; animasyon temelleri; grafikler; metin işleme, semboller, animasyon oluşturma, ses ve video işlemleri; çoklu ortam işlemleri; gelişmiş etkileşim; eğitsel animasyon geliştirme ve kullanım ilkeleri; eğitim amaçlı animasyon geliştirme; animasyon programı kullanarak bir eğitim yazılımı geliştirme.

AE

## Öğretim Tasarımı

Öğretimsel tasarımda sistem anlayışı; öğretimsel tasarım ilkeleri; öğretimsel tasarım modelleri; öğretim süreci bileşenlerinin analizi; öğretim sürecinin tasarımı ve planlaması; öğrenme-öğretme araç, gereç ve materyalleri; öğretim materyali seçim süreci; öğretim sürecinde kullanılacak materyal ve etkinliklerin geliştirilmesi; öğretim ortamını düzenleme ve uygulama; öğretim süreci bileşenlerinin değerlendirilmesi.

## IV. Yarıyıl

### MB Türk Eğitim Tarihi

Türk eğitim tarihinin konusu, yöntemi ve kaynakları; ilk Türk devletlerinde eğitim; ilk Müslüman Türk devletlerinde eğitim; Türkiye Selçukluları ve Anadolu Beyliklerinde eğitim; Osmanlı Devleti'nde eğitim; İlk yenileşme hareketlerine kadar eğitim sistemi; 13-18. yüzyıllarda Osmanlı coğrafyası dışındaki Türk devletlerinde eğitim; Osmanlı Devleti'nde Tanzimat'a kadar eğitimde yenileşme hareketleri; Tanzimat'tan Cumhuriyete modern eğitim sisteminin kuruluşu; geleneksel eğitimin yeniden düzenlenmesi; 19-20. yüzyıllarda Avrasya'daki diğer Türk devlet ve topluluklarında eğitim; millî mücadele döneminde eğitim; Türkiye Cumhuriyeti'nde eğitim: Türkiye eğitim sisteminin temelleri, yapısı, kuruluşu ve gelişimi; başlangıcından bugüne öğretmen yetiştirme süreci; 21. yüzyılda Türk dünyasında eğitim; ortak hedefler, dil ve alfabe birliği, ortak tarih yazma çalışmaları.

### MB Eğitimde Araştırma Yöntemleri

Araştırma yöntemleriyle ilgili temel kavramlar ve ilkeler; araştırma süreci (sorunu fark etme, problemi ve örnekleme belirleme, veri toplama ve analizi, sonuçları yorumlama); veri toplama araçlarının genel özellikleri; verilerin analizi ve değerlendirilmesi; makale, tez ve veri tabanlarına erişim; araştırma modelleri ve türleri; bilimsel araştırmalarda temel paradigmlar; nicel ve nitel araştırma desenleri; nitel araştırmada örneklem, veri toplama, verilerin analizi; nitel araştırmada geçerlik ve güvenirlik; makale ya da tez inceleme, değerlendirme ve sunma; araştırma ilkelerine ve etiğine uygun araştırma raporu hazırlama; eğitimde aksiyon (eylem) araştırması.

### AE Bilişimde Öğrenme ve Öğretim Yaklaşımları

Bilişim öğretiminin amacı ve temel ilkeleri; bilişim öğretiminin tarihçesi; öğrenme ve öğretim yaklaşımlarının bilişim öğretimine yansımaları; bilişim öğretiminde temel beceriler; sınıf-içi uygulama örnekleri; bilişim öğretiminde güncel eğilimler ve sorunlar; etkili bir bilişim öğretiminin bileşenleri; bilişim öğretimine sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan bakış.

### AE Bilişim Etiği ve Güvenliği

Etik kavramı; bilgisayar güvenliğinin tarihsel gelişimi; etik-meslek ilişkisi ve profesyonel etik; etik ilkelerin doğası; dijital vatandaşlık ve bilgi toplumu bireyinin etik sorumlulukları; bilişim kaynaklarının kullanımında etik sorunlar; bilginin doğruluğu; bilgiye erişim; mahremiyet; veri koruma; fikrî 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; kişisel ve kurumsal veri güvenliği yönetimi; bilişim mevzuatı ve hukuku.



AE

## Veri Tabanı Yönetim Sistemleri

Temel veri tabanı kavramları; veri ve veri modelleri; ilişkisel veri tabanı tasarımı; SQL yapısal sorgulama dili; temel SQL konutları; SQL fonksiyonları; gruplama yapmak; birleştirme; SQL yönetimsel fonksiyonları; çoklu tablo kullanımı; SQL programlama ve function; SQL programlamada transaction ve hata durumları; VTYS kurulumu ve yönetimsel işlemler; veri tabanı yönetim sistemi üzerinde SQL sorguları.

AE

## İleri Programlama

Java uygulamaları: giriş, aritmetik, eşitlik ve ilişkisel işlemler; java sınıfları ve nesnelere; kontrol ifadeleri; metotlar; diziler; sınıflar ve nesnelere; miras; çokbiçimlilik; gui bileşenleri; grafik ve java 2D; koşum hataları yönetimi; dosyalar ve akımlar; çoklu kullanım; java tabanlı etkileşimli uygulamalar geliştirme.

# V. Yarıyıl

MB

## Sınıf Yönetimi

Sınıf yönetimiyle ilgili temel kavramlar; sınıfın fiziksel, sosyal ve psikolojik boyutları; sınıf kuralları ve sınıfta disiplin; sınıf disiplini ve yönetimiyle ilgili modeller; sınıfta öğrenci davranışlarının yönetimi, sınıfta iletişim ve etkileşim süreci; sınıfta öğrenci motivasyonu; sınıfta zaman yönetimi; sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmen; öğretmen-veli görüşmelerinin yönetimi; olumlu sınıf ve öğrenme ikliminin oluşturulması; okul kademelerine göre sınıf yönetimiyle ilgili örnek olaylar.

MB

## Eğitimde Ahlâk ve Etik

Ahlâk ve etik ile ilgili temel kavramlar ve teoriler; etik ilke, etik kural, iş ve meslek ahlakı/etiği; sosyal, kültürel, ahlaki, etik yönleriyle öğretmenlik mesleği; eğitim ve öğrenme hakkı eğitim, öğretim, öğrenme ve değerlendirme sürecinde etik ilkeler; eğitim paydaşlarıyla (işverenler/yöneticiler, meslektaşlar, veliler, meslek kuruluşları ve toplumla) ilişkilerde etik ilkeler; eğitim/okul yöneticileri, veliler ve öğrencilerin ahlaki/etik sorumlukları; iş ve meslek hayatında etik dışı davranışlar; Türkiye'de kamu yönetimi, eğitim ve öğretmenlerle ilgili etik düzenlemeler; okulda ve eğitimde etik dışı davranışlar, etik ikilemler, sorunlar ve çözüm yolları; okulda ahlak/etik eğitimi ve etik kurullar; ahlaki/etik bir lider olarak okul müdürü ve öğretmen.

AE

### Eğitimde Modelleme ve Tasarım

İki boyut ve 3 boyut kavramı; 3 boyutlu modelleme; 3 boyutlu modelleme yöntem ve teknikleri; 3 boyutlu modelleme yazılımları; serbest ve koordinatlı 3B modelleme mantığı; 3 boyutlu modellemede 2 boyutlu çizim; 2 boyutludan 3 boyutluya transformasyonlar; 3 boyutlu modelleme teknikleri; ileri seviyede modelleme; ışık, kamera, kamera hareketleri, nesne hareketleri; 3 boyutlu veri elde etme; bilgisayar ortamında 3 boyutlu çizim; bilgisayar ortamında 3 boyutlu modelleme ilkeleri; 3 boyutlu yazıcı ve çalışma prensibi; 3 boyutlu bir ürün modelleme.

AE

### Web Tabanlı Programlama

Programlama için kullanılan editörler ve program geliştirme ortamları; HTML5 ile sayfa tasarımı; biçimlendirmede stil sayfalarının kullanımı (CSS); dinamik sayfalar oluşturma (javascript); web sunucusu kurulumu; internet programlamada çerez kavramı ve kullanım alanları; internet üzerinden HTTP istek ve yanıtlarının gönderilmesi; internet üzerinden veritabanına bağlanma ve işlemler gerçekleştirme; veri tabanında bulunan bilgileri listeleme, sıralama, değiştirme; eğitim amaçlı dinamik bir internet uygulaması geliştirme.

AE

### Bilişim Öğretimi Programları

Öğretim programlarıyla ilgili temel kavramlar; bilişim dersi öğretim programlarının geçmişten günümüze gelişimi; güncel bilişim dersi öğretim programının yaklaşımı, içeriği, geliştirmeyi amaçladığı beceriler; öğrenme ve alt öğrenme alanları; kazanımların sınıflara göre dağılımı ve sınırları, diğer derslerle ilişkisi; kademeler arasında bilişim dersi öğretim programlarının ilişkisi; kullanılan yöntem, teknik, araç-gereç ve materyaller; ölçme değerlendirme yaklaşımı; öğretmen yeterlilikleri.

## VI. Yarıyıl

MB

### Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme

Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi; ölçme ve değerlendirmeyle ilgili temel kavramlar; ölçme araçlarının psikometrik (geçerlik, güvenirlik, kullanılabilirlik) özellikleri; başarı testleri geliştirme ve uygulama; test sonuçlarının yorumlanması ve geri bildirim verme; test ve madde puanlarının analizi; değerlendirme ve not verme.

MB

### Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi

Eğitim sistemlerinin oluşumu ve Türk eğitim sisteminin yapısı; Türk eğitim sistemini düzenleyen temel yasalar; Millî Eğitim Bakanlığının merkez, taşra ve yurt dışı örgütü; Türk eğitim sisteminde öğretim kademeleri; Türk eğitim sisteminde insan gücü, fiziki, teknolojik ve finansal kaynaklar;

Türk eğitim sisteminde reform ve yenileşme girişimleri; örgüt-yönetim teorileri ve süreçleri; sosyal bir sistem ve örgüt olarak okul; insan kaynağının yönetimi; öğrenci özlük işleri; eğitim ve öğretimle ilgili işler; okul işletmeciliğiyle ilgili işler; okul, çevre, toplum ve aile ilişkileri; Türk eğitim sistemi ve okulla ilgili güncel tartışma ve yönelimler.

GK

## Topluma Hizmet Uygulamaları

Toplum, topluma hizmet uygulamaları ve sosyal sorumluluk kavramları; toplumsal ve kültürel değerler yönünden sosyal sorumluluk projeleri; güncel toplumsal sorunları belirleme; belirlenen toplumsal sorunların çözümüne yönelik projeler hazırlama; bireysel ve grup olarak sosyal sorumluluk projelerinde gönüllü olarak yer alma; çeşitli kurum ve kuruluşlarda sosyal sorumluluk projelerine katılma; panel, konferans, kongre, sempozyum gibi bilimsel etkinliklere izleyici, konuşmacı ya da düzenleyici olarak katılma; sosyal sorumluluk projelerinin sonuçlarını değerlendirme.

AE

## Bilgisayar Ağları

Bilgisayar ağ topolojileri ve tipleri; OSI Modeli ve ağ protokolleri; ağ bağlantı cihazları; aktif ve pasif cihazlar; LAN iletişim teknolojileri ve ağ işletim sistemleri; ağ üzerinde iletişimin sağlanması; ağ kurulumu ve yönetimi; ağ üzerinde verilen servisler ve hizmetler; örnek bir durum için farklı topolojileri içeren modeller geliştirme.

AE

## Açık ve Uzaktan Öğrenme

Açık ve uzaktan öğrenmenin temel kavramları ve 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 çevrimiçi dersler; kişiselleştirilmiş öğrenme ortamları; açık ve uzaktan eğitimle ilgili sorunlar ve bunların çözümü; öğretmen yetiştirmede açık ve uzaktan eğitim uygulamaları; açık ve uzaktan eğitimde bireysel öğretim materyali geliştirme ve öğrenci destek hizmetleri; farklı öğrenme durumları için öğretim stratejilerinin belirlenmesi; uzaktan eğitimde araştırma ve değerlendirme.

AE

## İşletim Sistemleri

İşletim sistemlerinin temel kavramları; yaygın kullanılan işletim sistemleri; işletim sisteminin görevleri; bilgisayar sistemi yapısı; süreç; bellek; depolama birimi yönetimi; koruma ve güvenlik; dağıtık sistemler; özel amaçlı sistemler; açık kaynak işletim sistemleri; temel kullanıcı ve grup işlemleri; açık kaynak işletim sistemi temel araçları ve uygulamaları; dosya sistemi ve çalışma mantığı; temel ağ programları ve ayarları; farklı işletim sistemlerinin kurulumu; mobil işletim sistemleri; işletim sistemlerinin güvenlik ve kullanılabilirlik açısından karşılaştırılması.

## VII. Yarıyıl

### MB Öğretmenlik Uygulaması 1

Alana özgü öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili 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 ve yansıtma yapma.

### MB Özel Eğitim ve Kaynaştırma

Özel eğitimle ilgili temel kavramlar; özel eğitimin ilkeleri ve tarihsel gelişimi; özel eğitimle ilgili yasal düzenlemeler; özel eğitimde tanı ve değerlendirme; öğretimin bireyselleştirilmesi; kaynaştırma ve destek özel eğitim hizmetleri; ailenin eğitime katılımı ve aileyle işbirliği; farklı yetersizlik ve yetenek gruplarının özellikleri; farklı gruplara yönelik eğitim yaklaşımları ve öğretim stratejileri; sınıf yönetiminde etkili stratejiler ve davranış yönetimi.

### AE Fiziksel Programlama

Fiziksel programlama ve robotlar; robot yapısı ve mimarisi; robot türleri ve eğitsel amaçlı robotlar; fiziksel programlamada mekanik bileşenler; fiziksel programlamada elektromekanik bileşenler; fiziksel programlamada elektronik bileşenler; fiziksel programlama yazılımları ve ortamları; fiziksel programlamada kullanılan yapılar; robot tabanlı proje geliştirme.

### AE Teknoloji Planlaması ve Uygulamaları

Teknolojik değişim ve yenilik; teknoloji liderliği; teknoloji planlaması ve önemi; teknoloji planlama model ve yaklaşımları; yeniliğin yayılımı kuramı; teknolojiyi planlama süreci; teknoloji planının uygulanması ve değerlendirilmesi; BT'nin derslere entegrasyonunun nedenleri; BT alanındaki gelişmeler-öğrenme ortamlarının tasarımı ilişkisi; teknoloji entegrasyonunun temelleri: öğrenme kuramları ve teknoloji entegrasyonunun stratejileri ilişkisi; teknoloji entegrasyonu modelleri; teknoloji entegrasyonunun başarısını etkileyen faktörler.

## VIII. Yarıyıl

### MB Öğretmenlik Uygulaması 2

Alana özgü özel öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili gözlem yapma; alana özgü özel öğretim yöntem ve tekniklerini kullanarak mikro-öğretim uygulamaları yapma; bir dersi bağımsız bir şekilde planlayabilme; dersle ilgili etkinlik ve materyal geliştirme; öğretim ortamlarını hazırlama; sınıfı yönetme, ölçme, değerlendirme ve yansıtma yapma.

### MB Okullarda Rehberlik

Rehberlik ve psikolojik danışma (RPD) hizmetlerinin eğitimdeki yeri; gelişimsel rehberlik modelinin felsefesi, amacı, ilkeleri ve programı (kapsamlı gelişimsel RPD programı); temel hizmetleri/müdahaleleri; sınıf rehberliğinde öğretmenlerin rol ve işlevi; RPD hizmetleri kapsamında eğitsel, mesleki, kişisel ve sosyal alanlarda kazandırılacak yeterlikler; okul yöneticisi ve öğretmenlerle rehber öğretmen ve psikolojik danışman arasındaki işbirliği; sınıf RPD plan ve programlarının hazırlanması ve uygulanması.

### AE Proje Geliştirme ve Yönetimi

Proje ve bileşenlerine ilişkin kavramlar; projenin tanımı ve işlevi; proje döngüsü yönetimi; sorun analizi; proje konusunun seçimi; literatürün taranması; projenin amacı; projede kullanılacak yöntem; projenin özgün değeri; veri toplama araçları; proje iş ve zaman çizelgesi; proje yönetim yazılımları; projenin bütçesi; risk planları; projelerde yaygın etki; proje ekibi; çağrılı projeler; ulusal projeler (TÜBİTAK, DPT, Ulusal Kalkınma Ajansları, Bakanlıklar vb.); uluslararası projeler (AB vb.); özgün bir proje önerisi oluşturma.

### AE Mobil Programlama

Mobil programlamaya ilişkin temel kavramlar; mobil işletim sistemleri; farklı tasarım yapıları; donanım bileşenleri; mobil uygulama geliştirme araçları; sensörler; emülatörler; ses, resim ve video gibi medya araçlarını kullanma; harita servisleri; görsel bileşenler; kullanıcı arayüzü ve kontroller; hafıza yönetimi; sekmeler; araçlar; tablo görünümleri; web görünümleri; veritabanı kullanımı; web servis; mobil tabanlı oyun geliştirme.

### Çocuk Psikolojisi

Çocuk psikolojisinin temel kavramları, tarihçesi ve yöntemleri; doğum öncesi gelişim; bebeklik dönemi gelişim alanları ve özellikleri; ilk çocukluk dönemi gelişim alanları ve özellikleri; son çocukluk dönemi gelişim alanları ve özellikleri; aile yapısı içinde çocuk; okul sistemi içinde çocuk; çocukluk dönemi uyum ve davranım problemleri; özel gereksinimleri olan çocuklar.

### Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun (DEHB) tanımı ve özellikleri; DEHB'nin temel belirtileri (dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik ve dürtüsellik); DEHB'nin çocuk üzerinde sosyal, duygusal ve okul başarısı yönünden etkileri; DEHB'nin nedenleri; DEHB oluşumunda risk faktörleri; DEHB tipleri; DEHB olan çocuklara yaklaşım biçimleri; DEHB olan öğrencilerin yönlendirilmesi; DEHB olan çocukların eğitimi; okul-aile işbirliğinin sağlanması.

### Eğitim Hukuku

Hukuk ve yönetim hukukunun temel kavramları; yönetim hukukunun kaynakları; yönetimde haklar ve görevler; Çocuk Hakları Sözleşmesi ve İnsan Hakları Beyannamesi; öğretmenlerin idari ve yargısal denetimi; Türk Eğitim Sistemini kuran ve düzenleyen temel yasalar; eğitim paydaşlarının görev, hak ve sorumlulukları.

### Eğitim Antropolojisi

Antropolojinin konusu, temel kavramları, tarihçesi ve yöntemi; sosyal-kültürel antropolojide temel yaklaşımlar; antropolojik yönden eğitim ve eğitim antropolojisinin temel kavramları: Kültür, kültürleşme, kültürlenme, uyarılma, alt kültür, karşıt kültür, ortak kültür vd.; eğitimin kültürel temelleri ve işlevleri; kültürler arası farklılaşma, eğitim ve öğrenme; bir yaşama alanı olarak okul, okul kültürleri ve etnografileri; medya, kitle iletişim araçları, popüler kültür ve eğitim; küreselleşme, kültürel etkileşim, kültürel okuryazarlık ve eğitim; Türk kültür ve medeniyet tarihinde sözlü ve yazılı edebi eserlerde eğitim; Türk aile yapısında ebeveyn ve çocukların rolleri.

### Eğitim Tarihi

Antik dönemde (Eski Mısır, Mezopotamya, Anadolu, Hint, Çin, Antik Yunan ve Roma uygarlıklarında) eğitim; Orta Çağ ve Yeni Çağda Doğu, Batı ve İslam toplumlarında eğitim; Rönesans, Reform, Aydınlanma Hareketleri ve eğitim; Endüstri Çağı ve Modern Dönemde eğitim; İslam kültür ve medeniyetinin Batı medeniyeti ile ilişkileri; millî/ulus devletlerin doğması ve millî eğitim sistemlerinin gelişmesi; post-modern toplum tartışmaları ve eğitim; Antik dönemden bugüne dünyada eğitimde yaşanan temel değişimler ve dönüşümler.

## Eğitimde Drama

Drama ve yaratıcı dramanın temel kavramları (drama, yaratıcılık, yaratıcı drama, oyun ve tiyatro pedagojisi, iletişim-etkileşim, rol oynama, doğaçlama, eylem, dramatik oyun, çocuk tiyatrosu, kukla, pandomim vb.); yaratıcı dramanın aşamaları, boyutları ve öğeleri; rol oynama ve doğaçlama; yaratıcı dramanın tarihçesi; toplumsal olaylar ve yaratıcı drama ilişkisi; eğitimde dramanın uygulama basamakları; eğitimde dramada yararlanılabilecek kaynaklar; yaratıcı drama ders planının hazırlanması ve uygulanması; dramanın bireysel ve sosyal gelişime katkısı.

## Eğitimde Program Dışı Etkinlikler

Eğitimde formal program ve program dışı etkinlikler/ örtük program kavramları; örtük programla ilgili yaklaşımlar; bilişsel ve duyuşsal alan öğrenmeleri ve örtük program; bir ritüel yeri olarak okul; okulda program dışı etkinlikler olarak okul törenleri; okulda sosyal, kültürel, sportif ve sanatsal etkinliklerin önemi ve yönetimi; değerler eğitiminde örtük programın yeri ve önemi; değerler eğitimi açısından program dışı (anma, kutlama, buluşma, mezuniyet vd.) etkinlikler.

## Eğitimde Program Geliştirme

Program geliştirmeyle ilgili temel kavramlar; program geliştirmenin teorik temelleri; program türleri; öğretim programlarının felsefi, sosyal, tarihî, psikolojik ve ekonomik temelleri; program geliştirme ve öğretim programlarının özellikleri; program geliştirmenin aşamaları; programın temel öğeleri (hedef, içerik, süreç, değerlendirme) ve öğeler arasındaki ilişkiler; hedeflerin sınıflandırılması ve programın öğeleriyle ilişkisi; içerik düzenleme yaklaşımları; eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi; program geliştirme süreci ve modelleri; eğitim programı tasarım yaklaşımları; program değerlendirme modelleri; program okur-yazarlığı; öğretim programlarının geliştirilmesinde öğretmenlerin görev ve sorumlulukları; MEB öğretim programlarının özellikleri; öğretim programlarının uygulanması; dünyada ve Türkiye’de program geliştirmede yeni yaklaşımlar ve yönelimler.

## Eğitimde Proje Hazırlama

Proje kavramı ve proje türleri; öğretim programları ve proje tabanlı öğrenme; okullarda proje programları (TÜBİTAK, AB ve diğerleri); proje için konu seçimi; literatür taraması; projede mantıksal çerçeve; projenin planlanması ve yönetimi; projede bilimsel yöntemin uygulanması; proje raporu hazırlama ve geliştirme; proje raporunu sonuçlandırma; proje değerlendirme ve iyi örneklerin incelenmesi; proje sunumları, poster ve broşür tasarlama teknikleri.

## Eleştirel ve Analitik Düşünme

Temel kavramlar ve tanımlar; düşünme organı olarak beyin, düşünme biçimleri ve düşünmenin gruplandırılması; istemsiz düşünme ve özellikleri; istemli düşünme ve özellikleri; istemli düşünmenin yöntemleri; eleştirel ve analitik düşünme; eleştirel ve analitik düşünmenin temel özellikleri ve kriterleri, eleştirel ve analitik düşünmenin aşamaları; eleştirel ve analitik düşünmeyi etkileyen faktörler; eleştirel ve analitik düşünmenin kapsamı; eleştirel ve analitik okuma; eleştirel ve analitik dinleme; eleştirel ve analitik yazma.

## Hastanede Yatan Çocukların Eğitimi

Hastanede yatan çocukları yaş gruplarına göre gelişim özellikleri, ilgi ve ihtiyaçları, ruhsal durumları; hastane personeli, çocuk ve aile arasındaki etkileşim; hastaneye hazırlayıcı eğitim, teşhis, tedavi ve ameliyata hazırlama; hastanede yatan çocuklara yönelik oyun, müzik, sanat, drama, matematik, hikâye vb. etkinlik planı hazırlama ve uygulama; hastane okulları ile ölümcül hastalığı olan çocuklar, aileleri ve personel arasındaki etkileşim.

## Kapsayıcı Eğitim

Kapsayıcılık ve kapsayıcılığın içeriği; kapsayıcı eğitim: tanımı, içeriği ve önemi; kapsayıcı eğitimin hukuki dayanakları; ulusal ve uluslararası mevzuat; kapsayıcı eğitimde yaklaşım ve standartlar; kapsayıcı eğitimde öğretmen rolleri; kapsayıcı öğretim programı ve materyalleri; kapsayıcı eğitimde tutum ve değerler; kapsayıcı okul ve sınıf; kapsayıcı eğitim için eylem planı hazırlama; kapsayıcı eğitim uygulamaları: öğrencileri farklılaştıran özellikler, etkili iletişim, kullanılan dil, psiko-sosyal destek, öğretimi farklılaştırma ve örnekler, yöntemler ve teknikler, öğretimi planlama, ders materyallerinde kapsayıcılık ve kapsayıcı etkinliklerin seçimi; ders tasarlama uygulamaları.

## Karakter ve Değer Eğitimi

Kavramsal çerçeve: Karakter, kişilik/şahsiyet, değer, erdem, ahlak, huy, mizaç vd.; karakter gelişimi ve eğitimi; karakter gelişiminde ve eğitiminde aile, çevre ve okul; değerlerin tanımı ve sınıflandırılması; değerlerin kaynakları ve bireysel, toplumsal, kültürel, dini, ahlaki temelleri; karakter ve değer eğitimi yaklaşım ve uygulamaları; karakter ve değer eğitiminde kültürlerarası farklılaşma ve birlikte yaşama kültürü; eğitim felsefesi ve hedefleri yönünden karakter ve değer eğitimi; karakter/değer eğitiminde öğretim yöntemleri ve teknikleri; modern ve çok kültürlü toplumlarda değerler krizi ve eğitim; insani-kültürel kalkınma sürecinde değer eğitimi; Türk eğitim ve kültür tarihinden değer eğitimiyle ilgili örnekler, Türkiye'de değerler eğitimi uygulamaları ve araştırmaları; karakter ve değer eğitiminde rol model olarak öğretmen.

## Karşılaştırmalı Eğitim

Karşılaştırmalı eğitimin tanımı, kapsamı, tarihçesi; karşılaştırmalı eğitimde yöntem ve araştırma; farklı ülkelerin eğitim sistemlerinin yapı, işleyiş, okul kademeleri, insan kaynakları, eğitimin finansmanı, eğitimde özelleşme, eğitimde politika oluşturma, planlama ve uygulama yönlerinden karşılaştırılması; farklı ülkelerde eğitimde cinsiyet, sosyal adalet ve eşitlik; farklı ülkelerde eğitimde reform ve yenileşme girişimleri; farklı ülkelerde öğretmen ve eğitim/okul yöneticisi yetiştirme sistemleri; eğitimde küreselleşme ve uluslararasılaşma; eğitimle ilgili uluslararası sınavlar, kurumlar ve kuruluşlar.

## Mikro Öğretim

Etkili öğretim ve öğrenmeyle ilgili temel kavramlar ve ilkeler; öğretmenlerin mesleki yeterlik, tutum, rol ve davranışları; ders planı hazırlama; mikro öğretim yönteminin kapsamı, yararları ve sınırlılıkları; konuya uygun aktif öğrenme etkinlikleri hazırlama; sınıfta örnek ders anlatma uygulamaları; ders sunumlarının videoya kaydedilmesi; kayıtlardan yararlanarak dersin değerlendirilmesi; hazırlanan etkinliklerin ve ders anlatımlarının geliştirilmesi.



## Müze Eğitimi

Müzenin tanımı ve özellikleri, müzelerde sergileme; müze ve müze eğitimi; müze türleri; Türk müzeciliğinin gelişimi; dünyada müzeciliğin tarihine genel bir bakış; müze, sanat, kültür ve uygarlık ilişkisi; müze ve sanat eğitimi; müze ve toplum; müzelerin tarih bilincine katkısı; tarihi eserlere sahip çıkma; Dünyada ve Türkiye’de çağdaş müzecilik.

## Okul Dışı Öğrenme Ortamları

Okul dışı eğitim ve öğrenme kavramları; okul dışı öğrenmenin kapsamı ve önemi; okul dışı ortamlarda öğretim; okul dışı öğrenme ortamlarına uygun öğretim yöntem, teknikleri (proje tabanlı öğrenme, istasyon tekniği vb.) ve öğretim materyalleri; okul dışı öğrenme ortamları (müzeler, bilim merkezleri, hayvanat bahçeleri, botanik bahçeleri, planetaryumlar, sanayi kuruluşları, millî parklar, bilim şenlikleri, bilim kampları, doğal ortamlar vb.); okul dışı öğrenme alan ve ortamlarının geliştirilmesi; okul dışı öğrenme etkinliklerinin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi.

## Öğrenme Güçlüğü

Öğrenme güçlüğü’nün tanımı, özellikleri ve sınıflandırılması: Eğitsel, psikolojik, tıbbi etmenler; yaygınlık ve görülme sıklığı; öğrenme güçlüğü’nün nedenleri; erken müdahale; müdahaleye tepki modeli; tarama/tanılama: tıbbi, gelişimsel ve eğitsel tarama/tanılama; akademik ve akademik olmayan özellikler; ekip ve işbirliği; eğitim-öğretim ortamları; bilimsel dayanağı olan uygulamalar; okuma, yazma ve matematik becerilerini destekleme; akademik olmayan becerileri destekleme.

## Öğretimi Bireyselleştirme ve Uyarlama

Bireyselleştirme kavramı ve eğitimdeki önemi; bireyselleştirme için yapılması gerekenler: müfredatta dayalı değerlendirme, kaba değerlendirme, ölçüt bağımlı ölçme aracı hazırlama, değerlendirmede uyulması gereken kurallar; uzun dönemli ve kısa dönemli öğretim amaçları belirleme; kaynaştırma/bütünleştirme için sınıf ve okullarda yapılabilecek düzenlemeler; öğretimi uyarlama; kaynaştırma/bütünleştirme sınıflarında bireyselleştirme ve uyarlama örnekleri.

## Sürdürülebilir Kalkınma ve Eğitim

Sürdürülebilirlik kavramı ve kullanım alanları; sosyal bilimler ve fen bilimleri yönünden sürdürülebilirlik; toplumsal değişme bağlamında sürdürülebilirlik; eğitim ve sürdürülebilirlik; insanlığın geleceği ve sürdürülebilirlik; göç, yoksulluk ve eşitsizlik; sürdürülebilir çevre; ekoloji, küresel çevre sorunları ve sürdürülebilirlik; doğayla uyum içerisinde sürdürülebilir toplum; nüfus, ekonomik sistem ve doğal çevre; teknolojik gelişmeler, tüketim alışkanlıkları ve çevre; sosyal sorumluluk çalışmaları, somut ve somut olmayan kültürel miras yönünden sürdürülebilirlik; insan-doğa ilişkilerinin sürdürülebilirlik ekseninde yeniden düşünülmesi.

## Yetişkin Eğitimi ve Hayat Boyu Öğrenme

---

Yetişkin eğitiminin tanımı ve kapsamı; yetişkin eğitimiyle ilişkili kavramlar (sürekli eğitim, halk eğitimi, yaygın eğitim, mesleki eğitim vd.); Türkiye’de yetişkin eğitiminin tarihsel gelişimi; yetişkin eğitimiyle ilgili yaklaşım ve modeller; yetişkinler ve öğrenme; hayat boyu öğrenmenin amacı, kapsamı ve tarihsel gelişim; Türk eğitim sisteminde hayat boyu öğrenme uygulamaları.

### Bağımlılık ve Bağımlılıkla Mücadele

Temel kavramlar ve tanımlar; bağımlılık türleri (madde bağımlılığı, teknoloji bağımlılığı vb.); bağımlılığın nedenleri; kişiyi madde bağımlılığı sürecine hazırlayan aile, akran grubu ve toplumsal bağlamda risk etmenleri; bağımlı çocuk, ergen ve yetişkinlerde iletişim becerileri; bağımlılıkta sosyal hizmetin rolü; bağımlılık ile ilgili modeller; bağımlılığı önleme çabası; bağımlılığın sonuçları; bağımlılık ile mücadelede ulusal politika ve strateji yöntemleri; yeniden uyum süreci.

### Beslenme ve Sağlık

Doğal ve sağlıklı beslenme; obezite ile mücadele; gıda katkı maddeleri; sağlıklı yaşam ve egzersiz; büyüme ve gelişme; sağlıklı cinsel yaşam; bağımlılıkla mücadele (tütün, alkol, madde bağımlılığı vb.); trafik, afet ve ilkyardım.

### Bilim Tarihi ve Felsefesi

Bilim, felsefe, bilimsel yöntem; Antik Yunan, Ortaçağ Avrupası, Skolastik felsefe ve bilim; İslam kültür coğrafyasında bilim ve felsefe; Mezopotamya'da bilim; Rönesans Avrupası'nda bilim ve felsefe; aydınlanma çağında bilim ve felsefe; bilimlerin sınıflandırılması; bilim, bilimcilik (bilimizm), ideoloji, etik ve din ilişkileri; bilim ve paradigmalara; Viyana ve Frankfurt düşünce okulları; yirminci ve yirmi birinci yüzyıllarda bilim eleştirileri.

### Bilim ve Araştırma Etiği

Bilim, bilimin doğası, gelişimi ve bilimsel araştırma; etik kavramı ve etik teorileri; araştırma ve yayın etiği; araştırma sürecinde etik dışı davranışlar ve etik ihlalleri; yazarlık ve telifle ilgili etik sorunlar; taraflı yayın, editörlük, hakemlik ve etik; yayın etiği ve yayın sürecinde etik dışı davranışlar; araştırma ve yayın etiğiyle ilgili yasal mevzuat ve kurullar; etik ihlallerin tespitinde izlenecek yollar; sık görülen araştırma, yayın etiği ihlalleri ve bunları önlemeye dönük yöntemler.

### Ekonomi ve Girişimcilik

Ekonomi biliminin temel kavramları ve ekonomik sistemler; işletme ve işletme yönetiminin temel kavramları; işletmenin kuruluşu, amaçları ve hukuki yapısı; işletmelerde yönetim süreçleri ve işlevleri; insan kaynakları ve diğer kaynakların yönetimi; girişimci ve girişimcilik kavramları, girişimcilikte başarı faktörleri; girişimcilik kültürü, girişimcilik süreci ve girişimcilik türleri; kariyer planlama, özgün fikirler, sıra dışı örnekler; Türk Patent ve Marka Kurumu; Sınai Mülkiyet Kanunu; küçük ve orta boyutlu işletmeler; küçük işletmelerde yönetim süreçleri ve işlevleri; iş fikri geliştirme, yenilik ve inovasyon, iş planı yapma, iş planının öğeleri, yazılması ve sunumu; belirli bir alanda ve konuda girişimcilikle ilgili bir proje hazırlama.

## Geleneksel Türk El Sanatları

Geleneksel Türk sanatlarıyla ilgili terim ve kavramlar; geleneksel Türk sanatlarının önemi; birey, toplum ve ülke ekonomisine katkıları; Geleneksel Türk sanatlarının tarihi gelişimi (Hunlar, Gök-türkler, Uygurlar, Selçuklular, Beylikler ve Osmanlı Dönemi); Ahilik ve Lonca Teşkilatı; Cumhuriyet dönemi Türk sanatlarıyla ilgili kurum ve kuruluşlar; geleneksel sanatların hammadde ve yapım tekniklerine göre sınıflandırılması; geleneksel dokuma (halı-kilim, kumaş vb.), baskı, örgü, keçe, cam (vitray, züccaciye, boncuk vb.) sanatları; metal (demir, bakır, gümüş ve altın vb.) sanatları; ağaç (kündekari, oyma ve sedef kakma) sanatları; çini-seramik ve taş işlemeciliği sanatları; geleneksel Türk sanatlarının eğitimi, üretimi ve pazarlanması.

## İnsan Hakları ve Demokrasi Eğitimi

İnsan hakları kavramı ve tarihi gelişimi; insan haklarının türleri; demokrasi anlayışları, ilkeleri, yaklaşımları ve insan hakları; demokrasi eğitimi ve demokratik eğitim; aile ve demokrasi eğitimi; insan hakkı olarak eğitim; okulöncesi eğitim ve demokrasi eğitimi; ilkokul eğitim programı ve demokrasi eğitimi; orta öğretimde demokrasi eğitimi; yükseköğretim ve demokrasi eğitimi; demokratik okul ve sınıf ortamı.

## İnsan İlişkileri ve İletişim

İnsanlar arası ilişkilerin tanımı ve sınıflandırılması; insanlar arası ilişkilerle ilgili kuramsal yaklaşımlar (psikanalitik, bağlanma, çağdaş teoriler); kişilerarası ilişkilerle ilgili kuramsal yaklaşımlar (sosyal, psikolojik, bilişsel kuramlar); gelişimsel süreç olarak kişilerarası ilişkiler (bebeklik ve çocukluk dönemleri, ergenlik ve yetişkinlik dönemleri); insanlar arası ilişkilerde etkili olan faktörler; cinsiyet, cinsiyet rolleri ve kişilerarası ilişkiler; kişilerarası ilişkilerde kendini uyarılma ve kendini açma; iletişim ve iletişim hataları; etkili iletişim becerileri; kişilerarası problemler, çatışma ve çatışma çözüm yaklaşımları; kültürler arası farklılaşma yönünden insan ilişkileri.

## Kariyer Planlama ve Geliştirme

Kariyer kavramı, kariyer planlama ve aşamaları; bireysel kariyer gelişimi, kariyer stratejisinin oluşturulması; kariyer planlama modeli, ilgili öğretmenlik alanlarında kariyer seçenekleri; özgeçmiş hazırlama ve özgeçmiş çeşitleri, CV formatı ve örnekleri, CV hazırlamada dikkat edilecek noktalar; kapak yazıları, tanıtım mektupları, iş görüşmesi, amaçları, yöntem ve türleri, görüşmeye hazırlık ve görüşme aşamaları; görüşmelerde karşılaşılabilecek durumlar; soru tipleri, vücut dili-bedensel işaretler.

## Kültür ve Dil

Dil ve kültürle ilgili temel kavramlar; kültürün kaynakları ve öğeleri; sözlü ve yazılı kültür; maddi ve manevi kültür; bireysel ve toplumsal açılarından kültür; birleştirici ve ayrıştırıcı olarak kültür; kültürlenme, kültürleşme, kültürel yayılma ve uyum; bilişsel, sembolik, yapısal-işlevsel yaklaşımlar açısından kültür; semboller sistemi olarak dil; bireysel açıdan dil ve dil edinimi; dilin insan bilincine etkisi; kültür, dil, biliş ve realite arasındaki ilişki; dilin bilgiyi ve kültürü taşıma, toplumsal ilişki ve iletişim kurma işlevi; dil ve kültürün gelişimi ve aktarımı; ulusal kimlik ve dil; kültür ve dildeki değiş-

melerin dinamikleri; kültür ve dildeki değişmelerin karşılıklı etkileşimi tartışmaları; milli kültürler; küreselleşme, çok dillilik ve çok kültürlülük.

## Mesleki İngilizce

Temel İngilizce okuma-yazma-dinleme becerileri; çocuk gelişimi ve evreleri ile ilgili temel kavramlar; temel eğitim ve ortaöğretimle ilgili temel kavramlar; eğitim bilimleri ile ilgili temel kavramlar; öğrenci-ebeveyn-öğretmen arasında diyalog örnekleri; akademik içerikli metinleri dinleme ve anlama teknikleri (youtube, teachertube, tedx konuşmaları vd.); profesyonel gelişim amaçlı sözel beceriler (kelime bilgisi, kalıplar vd.); yazma becerileri (dilekçe yazma, rapor hazırlama, cv oluşturma, kısa mesaj yazma, ders hedefleri oluşturma vd.); okuma becerileri (web 2.0 araçları kullanarak yazılı metinleri okuma vb.); ilgili öğretmenlik alanında çeviri çalışmaları.

## Sanat ve Estetik

Sanat, güzel sanatlar, zanaat ve kültür; sanat ve eğitim; sanat, yaratıcılık ve sanat eseri; sanat felsefesi ve estetik; sanat ve estetik kuramları; sanat eleştirisi; sanat tarihi, modernlik öncesi, modern ve post-modern dönemlerde sanat; sanat ve toplumsal bağlam; sanat ve gündelik hayat; Türk-İslam sanatı-estetiği ve sanat eserleri; toplumsal değişme sürecinde sanat ve zanaatçının konumu; Türkiye’de sanatın gelişimi; günümüzde sanat anlayışları; medeniyet inşası ve sanat; sanat, estetik ve ahlak.

## Türk Halk Oyunları

Folklorun tanımı; ritim ve algılama çalışmaları, oyun ve halk oyunu- figür çalışmaları; halk oyunlarında yöresel farklılıklar figür çalışmaları, yöresel figürler, bar türü yöresel figür öğrenme, halay ve kaşık türü yöresel figür öğrenme, horon ve karşılama türü yöresel figür öğrenme, zeybek türü yöresel figür öğrenme; öğrenilen oyunların, tavrı ve oynanış şekilleri hakkında çalışmalar; halk oyunlarının sahnelenmesi, sahneleme türleri ve farklılıkları

## Türk İşaret Dili

İşaret diliyle ilgili temel kavramlar; Türk işaret dili, tarihi ve özellikleri; Türk işaret dilinde harfler; ses bilgisi; işaretin iç yapısı, eşzamanlılık ve ardışıklık; ses bilgisi açısından el alfabesi; işaret dilinde şekil bilgisi, işaretin yapılanışı ve biçimlenişi; sözcük sınıfları ve zamirler; işaret dilinde söz dizimi; sözcük dizilişi, cümle türleri; soru cümleleri; işaret dilinde anlambilim; anlam ve gönderim, anlam türleri, deyimler; Türk işaret dili ile karşılıklı konuşma.

## Türk Kültür Coğrafyası

Kültür, insan ve toplum; Türk kültürü ve Türk uygarlığı; Türkler hakkındaki ilk etnografik kaynaklar; Tarihte Türk devletleri; Türklerde devlet, idari, askeri ve sosyal yapı; Türklerde halk inançları ve mitoloji; Türklerde insan ve mekân ilişkisi; Türklerde sözlü, yazılı ve maddi kültür; Türklerde aile yapısı; Türk tarihinde yaşanan göçlerin demografik ve kültürel sonuçları; Türk kültürünün yayılma alanları ve komşu coğrafyalar üzerindeki etkisi; Türkiye’nin sahip olduğu somut ve somut olmayan kültürel miras; doğal ve kültürel mirasın gelecek kuşaklara aktarılması.

## Türk Musikisi

---

Orta Asya ve Anadolu'da yaşayan Türk topluluklarına ait müzik unsurları, Türk mitolojisi (insan, yaratılış, dini ritüeller ve bayramlar vb.), Türk Halk Müziği repertuarındaki mitolojik unsurlar, Türk Devlet ve Topluluklarında var olan müzik türleri, tarihi süreç içinde Türk Halk Müziği ve Türk Sanat Musikisinin gelişimi; müzikle ilgili farklı gelenek ve üslupların karşılıklı etkileşimi; çalgılar, besteciler, icracıları ve örnek eserleri ile birlikte incelenmesi.

## Türk Sanatı Tarihi

---

Hun Sanatı'ndan, Göktürk, Uygur, Karahanlı, Gazneli, Büyük Selçuklu, Anadolu Selçuklu, Beylikler ve Osmanlı dönemine kadar sanat üslupları, bu dönemlere ait mimari, heykel ve resim örnekleri karşılaştırmalı olarak incelenir; Cumhuriyet Dönemi Sanatı'ndan başlayarak günümüz Türk sanat eserleri ve sanatçıları.

## Çoklu Ortam Tasarımı ve Üretimi

Çoklu ortam uygulama geliştirme ortamları; ekran tasarımı ilkeleri; yazılımda canlandırma ve hareket; yazılımlara resim, film, animasyon vb. bileşenlerin 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 yayınlama; çoklu ortam uygulamalarını değerlendirme.

## Eğitim Yazılımı Tasarımı ve Değerlendirme

Temel kavramlar; farklı öğrenme ihtiyaçlarına yönelik yazılım çeşitlerinin özellikleri; bir yazılım geliştirme sürecinin aşamaları; yazılım geliştirme süreci ve öğretim tasarımı ilişkisi; öğretim tasarımı aşamalarına uygun yazılım geliştirme; yazılım senaryosu geliştirme; yazılım için arayüz tasarımı; geliştirilen yazılımı uygulama, değerlendirme.

## Eğitimde Yapay Zekâ Uygulamaları

Zekâ ve özellikleri; yapay zekânın tarihçesi, güncel durumu ve uygulama alanları; uzman sistemler; uzman sistemlerin kullanım alanları, bileşenleri, özellikleri, tasarımı; uzman sistemlerin eğitimde kullanımı; zeki öğrenme sistemleri; eğitimde büyük veri; öğrenme analitikleri; eğitsel ajan; uyarlanabilir öğrenme ve uyarlanabilir ölçme; mantıksal programlamada program geliştirme.

## Eğitsel Oyun ve Oyunlaştırma

Oyuna giriş; oyun, eğitsel oyun ve oyunlaştırmaya ilişkin tanım ve kavramlar; oyun tarihi, psikolojisi ve davranış teoremleri; oyuncu türleri; ödül türleri; eğlence türleri; bireysel ve grup oyunları; oyun elementleri; oyun mekanikleri; oyun akışı ve motivasyon tipleri; davranış döngüleri ve modelleri; oyunlaştırma modelleri (Werbach-Octalysis); oyunlaştırma ölçümlenmeleri; örnek oyun uygulamaları; oyunlaştırma kartları ile eğitsel bir konuda oyunlaştırma tasarımları.

## Eğitim Teknolojilerinde Güncel Uygulamalar

Nesnelerin interneti; arttırılmış gerçeklik; sanal öğrenme; giyilebilir teknolojiler; 360 derece videolar; uyarlanabilir öğrenme ortamları; zeki sistemler; kitlesel açık çevrimiçi dersler; öğrenme analitikleri; büyük veri.

## Eğitsel Video Tasarımı

Eğitsel videonun tanımı ve kullanım amaçları; eğitsel videoların öğrenciler üzerindeki etkileri; konuya göre eğitsel video senaryosu hazırlama; ihtiyaç duyulan video hazırlama araçlarını seçme; örnek eğitsel bir video hazırlama.

## İnsan ve Bilgisayar Etkileşimi

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.

## Masaüstü Yayıncılık

Masaüstü yayıncılığa giriş; grid; sayfa tasarımı; resimler; resim kullanımı; renk ve renk kullanımı; mesaj tasarım ilkeleri; e-kitap tasarımında dikkat edilmesi gereken hususlar; dergi tasarımında dikkat edilmesi gereken hususlar; amaca uygun yazılımları kullanarak e-kitap ve e-dergi tasarlanması.

## Medya Okuryazarlığı

Bilgi okuryazarlığı; internet ve sosyal medyanın bilinçli kullanımı; sosyal medyanın bireyler üzerindeki etkileri; bilgi yayma ve yanıltma gücü; haber yayma gücü; medya ve algı yönetimi; medya ve internete yönelik hukuki haklar ve sorumluluklar; telif hakkı; kişilik hakkı; bilgi gizliliği; gizlilik ihlali; medyada dil kullanımı; haberlerin değeri ve nitelik analizi; popüler kültür; medyada kadın ve erkek rolleri; tüketim kültürü ve reklamlar; medyada stereotipleştirme.

## Öğretimde Materyal Tasarımı

İletişim aracı olarak öğretim teknolojileri; öğretim analizi; öğrenme-öğretme araç, gereç ve materyalleri; öğretim materyali seçim süreci; görsel tasarım ilke ve öğeleri; mesaj tasarım ilkeleri; materyallerin tasarım ve geliştirme ilkeleri; ders materyali geliştirme yaklaşımları; görsel, işitsel ve görsel-işitsel materyal geliştirme; etkileşimli materyal geliştirme; güncel uygulamaların materyal tasarımında kullanımı; eğitsel materyal geliştirme ve etkililiğini değerlendirme.

## Özel Eğitim ve Teknoloji

Eğitimde teknoloji kullanımı ve özel eğitimde yardımcı teknolojiler; özel eğitimde yaygın kullanılan teknoloji tabanlı öğrenme ortam ve araçları; özel eğitim alanında kullanılan güncel teknolojiler; özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için uygun teknolojilerin seçimi, kullanılması ve değerlendirilmesi; işitme engelli öğrenciler için öğretim teknolojileri; görme engelli öğrenciler için öğretim teknolojileri; otizmlili öğrenciler için öğretim teknolojileri; üstün zekâlı ve özel yetenekli öğrenciler için öğretim teknolojileri; herhangi bir özel eğitim grubuna yönelik teknoloji içerikli özgün bir uygulama fikri geliştirme.

## Sınıf İçi Öğrenmelerin Değerlendirilmesi

Eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri; geleneksel yaklaşımlara dayalı araçlar: Yazılı sınavlar, kısa cevaplı sınavlar, doğru-yanlış tipi testler, çoktan seçmeli testler, eşleştirmeli testler, sözlü yoklamalar; öğrenciyi çok yönlü tanımaya dönük araçlar: Gözlem, görüşme, performans değer-



lendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kâğıtları, araştırma projeleri, akran değerlendirme, öz değerlendirme, tutum ölçekleri; öğrenci başarısının değerlendirilmesinde dikkat edilecek hususlar; öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi ve not verme.

## **Teknoloji ve Yetişkin Eğitimi**

---

Yetişkin psikolojisi; yetişkinlerde öğrenme; yetişkin eğitimi kuramları; yetişkinlerin yeniliklere karşı olan tutumları; değişime karşı direnişleri; yetişkin eğitiminde ilkeler; yetişkinler için bilişim; bilişim ile ilgili eğitim programları planlama tasarlama ve yürütme.