

# EĞİTİM FAKÜLTESİ İLKÖĞRETİM BÖLÜMÜ

2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

## DERS İÇERİKLERİ

### İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ LİSANS PROGRAMI

#### I.YARIYIL

##### MÖP 101 Genel Matematik

(4-2-5)

Doğal sayılar kümesi, tamsayılar kümesi, rasyonel sayılar kümesi, gerçel sayılar kümesi ve özellikleri. İkinci dereceden denklem ve eşitsizlikler, doğrunun analitik incelenmesi, çemberin analitik incelenmesi ve ilgili uygulamalar. Fonksiyon kavramı, polinomlar, rasyonel fonksiyonlar, trigonometrik fonksiyonlar, hiperbolik fonksiyonlar, üstel ve logaritmik fonksiyonlar ve bunların terslerinden oluşan elemanter fonksiyonlar. Fonksiyonların grafikleri. Tümevarım ilkesi, toplam ve çarpım sembolü özellikleri, dizi ve serilerle ilgili temel kavramlar. Karmaşık sayılar ve özellikleri.

##### MÖP 103 Bilgisayar I

(2-2-3)

Bilişim teknolojileri, yazılım ve donanım ile ilgili temel kavramlar, genel olarak işletim sistemleri, kelime işlemci programları, elektronik tablolar programları, veri sunumu, eğitimde İnternet kullanımı, bilişim teknolojilerinin sosyal yapı üzerindeki etkileri ve eğitimdeki yeri, bilişim sistemleri güvenliği ve ilgili etik kavramları.

##### MÖP 105 Türkçe I: Yazılı Anlatım

(2-0-2)

Yazı dilinin ve yazılı iletişimin temel özellikleri, yazı dili ile sözlü dilin arasındaki temel farklar. Anlatım: yazılı ve sözlü anlatım, öznel anlatım, nesnel anlatım, paragraf, paragraf türleri (giriş-gelişme-sonuç paragrafları). Metnin tanımı ve metin türleri (bilgilendirici metinler, yazınsal metinler), metin olma koşulları (bağlılık, tutarlılık, amaçlılık, kabul edilebilirlik, durumsallık, bilgisellik, metinler arası ilişkiler). Yazılı anlatım (yazılı kompozisyon: serbest yazma, planlı yazma), planlı yazma aşamaları (konu, konunun sınırlandırılması, amaç, bakış açısı, ana ve yan düşüncelerin belirlenmesi, yazma planı hazırlama, kâğıt düzeni), bilgilendirici metinler (dilekçe, mektup, haber, karar, ilan/reklam, tutanak, rapor, resmi yazılar, bilimsel yazılar) üzerinde kuramsal bilgiler, örnekler üzerinde çalışmalar ve yazma uygulamaları, bir metnin özetini ve planını çıkarma, yazılı uygulamalardaki dil ve anlatım yanlışlarını düzeltme.

##### MÖP 107 Yabancı Dil I

(3-0-3)

Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma,

konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlevliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılabacaktır.

### **MÖP 109 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I**

**(2-0-2)**

Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı, Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti'nin Dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M. Kemal'in Samsun'a Çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisinin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyenlar, Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. İnönü, II. İnönü, Kütahya-Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması.

### **MÖP 111 Eğitim Bilimine Giriş**

**(3-0-3)**

Eğitimin temel kavramları, eğitimin diğer bilimlerle ilişkisi ve işlevleri (eğitimin felsefi, sosyal, hukuki, psikolojik, ekonomik, politik temelleri), eğitim biliminin tarihsel gelişimi, 21.yüzyılda eğitim biliminde yönelimler, eğitim biliminde araştırma yöntemleri, Türk Milli Eğitim Sisteminin yapısı ve özellikleri, eğitim sisteminde öğretmenin rolü, öğretmenlik mesleğinin özellikleri, öğretmen yetiştirme alanındaki uygulamalar ve gelişmeler.

## **II. YARIYIL**

### **MÖP 102 Soyut Matematik**

**(3-0-3)**

Aksiyom ve teorem kavramlarının açıklanması, direkt ve dolaylı matematiksel ispat yöntemlerinin açıklanması. Sembolik mantık ile ilgili aksiyom ve teoremler, sembolik mantık ile ilgili uygulamalar. Evrensel ve varlıksal niceleyiciler, küme kavramının açıklanması, küme kavramı ile ilgili işlemler. Kartezyen çarpım kümesi ve grafik çizimi, bağıntı kavramı ve özellikleri, bağıntı türleri, denklik ve sıralama bağıntıları, bu bağıntıların özellikleri. Denklik sınıfları yardımı ile sayıların inşa edilmesi. Fonksiyon kavramı, içine, örten, bire-bir, sabit, birim fonksiyonlar, fonksiyonların bileşkesi, ters fonksiyonlar ve fonksiyonlarla ilgili uygulamalar. Kümlerde kuvvet kavramı, sonlu ve sonsuz kümeler.

### **MÖP 104 Geometri**

**(3-0-3)**

Geometrinin tanımı, yapısı ve gerçek hayatta kullanımı. Aksiyom, tanımsız kavram, teoremin

açıklanması. Euclid ve euclide dışı geometriler, Euclid geometrisinin temel aksiyomları. Nokta, doğru ve düzlem kavramları arasındaki ilişkiler. Açık kavramı, çeşitleri, açıların eşliği ve eşlik aksiyomları, açıları ile ilgili uygulamalar. Çokgen kavramının tanımı. Üçgen kavramının tanımı, üçgen çeşitleri, üçgenin temel ve yardımcı elemanları, üçgenler ile ilgili eşlik aksiyom ve teoremleri, üçgenlerde eşlik ile ilgili uygulamalar, üçgenler ile ilgili benzerlik teoremleri, üçgenlerde benzerlik ile ilgili uygulamalar. Yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare, deltoit gibi geometrik kavramlara dönük teoremlerin ispatlanması. Dörtgenler ile ilgili uygulamalar. Çember ve daire kavramları, çember ve dairede açı ve uzunluk ile ilgili teorem ve ispatları, çember ve dairede açı ve uzunluk ile ilgili uygulamalar. Uzayda cisimlerin özellikleri, katı cisimlerin alan ve hacimleri ilgili uygulamalar.

## **MÖP 106 Bilgisayar II**

(2-2-3)

Bilgisayar destekli eğitim ile ilgili temel kavramlar, öğeleri, kuramsal temelleri, yararları ve sınırlılıkları, uygulama yöntemleri, bilgisayar destekli öğretimde kullanılan yaygın formatlar, ders yazılımlarının değerlendirilmesi ve seçimi, uzaktan eğitim uygulamaları, veri tabanı uygulamaları, bilgisayar ve internetin çocuklar/gençler üzerindeki olumsuz etkileri ve önlenmesi.

## **MÖP 108 Türkçe II: Sözlü Anlatım**

(2-0-2)

Sözlü dilin ve sözlü iletişimin temel özellikleri. Sözlü anlatım, konuşma becerisinin temel özellikleri (doğal dili ve beden dilini kullanma), iyi bir konuşmanın temel ilkeleri, iyi bir konuşmacının temel özellikleri (vurgu, tonlama, duraklama, diksiyon vb.). Hazırlıksız ve hazırlıklı konuşma, hazırlıklı konuşmanın aşamaları (konunun seçimi ve sınırlandırılması, amaç, bakış açısı, ana ve yan düşüncelerin belirlenmesi, planlama, metni yazma, konuşmanın sunulması). Konuşma türleri: (karşılıklı konuşmalar, söyleşi, kendini tanıma, soruları yanıtlama, yılbaşı, doğum, bayram v.b. önemli bir olayı kutlama, yol tarif etme, telefonla konuşma, iş isteme, biriyle görüşme/röportaj yapma, radyo ve televizyon konuşmaları, değişik kültür, sanat programlarına konuşmacı olarak katılma v.b.). Değişik konularda hazırlıksız konuşma yapma, konuşma örnekleri üzerinde çalışmalar ve sözlü anlatım uygulamaları, konuşmalardaki dil ve anlatım yanlışlarını düzeltme.

## **MÖP 110 Yabancı Dil II**

(3-0-3)

Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste öğrencilerin "Yabancı Dil I" dersinde kazandıkları bilgi ve becerilerin bir üst seviyeye çıkartılması hedeflenmelidir. Bu yapılırken ilgi çekici bağlamlar yaratılmasına, dilin işlevliğini artırıcı alıştırmalar yapılmasına, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanılmasına ve bu yolla öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri ile yabancı dil yeterliklerinin artırılmasına özen gösterilmelidir.

## **MÖP 112 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II**

(2-0-2)

Siyasi alanda yapılan devrimler, siyasi partiler ve çok partili siyasi hayata geçiş denemeleri, hukuk alanında yapılan devrimler, toplumsal yaşayışın düzenlenmesi, ekonomik alanda yapılan yenilikler. 1923-1938 Döneminde Türk dış politikası, Atatürk sonrası Türk dış politikası, Türk Devriminin İlkeleri:

(Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Laiklik, Devrimcilik, Devletçilik, Milliyetçilik). Bütünleyici ilkeler.

### **MÖP 114 Eğitim Psikolojisi**

**(3-0-3)**

Eğitim-Psikoloji ilişkisi, eğitim psikolojisinin tanımı ve işlevleri, öğrenme ve gelişim ile ilgili temel kavramlar, gelişim özellikleri (bedensel, bilişsel, duygusal, sosyal ve ahlaki gelişim), öğrenmeyi etkileyen faktörler, öğrenme kuramları, öğrenme kuramlarının öğretim süreçlerine yansımaları, etkili öğrenme, öğrenmeyi etkileyen faktörler (motivasyon, bireysel faktörler, grup dinamiği ve bu faktörlerin sınıf içi öğretim sürecine etkisi).

### **III. YARIYIL**

#### **MÖP 201 Analiz I**

**(4-2-5)**

Tek değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı ve uygulamaları. Tek değişkenli fonksiyonlarda süreklilik ve uygulamaları, süreksizlik çeşitleri. Tek değişkenli fonksiyonlarda türev kavramı ve türev alma kuralları. Trigonometrik, logaritmik, üstel, hiperbolik fonksiyonlar ve bunların tersleri ile kapalı fonksiyonların türevleri. Yüksek mertebeden türevler. Fonksiyonların ekstremum ve mutlak ekstremum noktaları, ekstremum problemleri ve çeşitli alanlarda uygulamaları. Rolle ve ortalama değer teoremleri. Sonlu Taylor Teoremi. L'Hospital Kuralı ve bu kural yardımı ile limit hesaplamaları. Diferansiyel ve lineer artma. İntegral kavramı, belirsiz integraller, integral alma teknikleri, belirli integraller, belirli integralle alan ve hacim hesaplamaları, çeşitli alanlarda uygulamaları.

#### **MÖP 203 Lineer Cebir I**

**(3-0-3)**

$\mathbb{R}^n$  ve  $\mathbb{C}^n$  de vektörler,  $n \times n$  matrisleri, matris uzayında toplama ve skaler çarpım, matris uzayında lineer bağımsızlık, vektör uzayı kavramına kısa bir giriş. Lineer denklem sistemleri, Gauss eliminasyonu, altuzaylar. Lineer bağımsızlık ve boyut. Lineer dönüşümler, lineer dönüşümlerle matrisler arasındaki ilişki, matris çarpımı, matrislerin tersi ve uygulamalar.

#### **MÖP 205 Fizik I**

**(4-0-4)**

Standartlar, SI birim sistemi, boyut analizi, vektörler. Hareket bilgisi (kinematik): Hareketin tanımı ve değişkenleri, bir ve iki boyutlu uzayda hareket örnekleri, görelî hız. Kuvvet bilgisi (dinamik): Newtonun yasaları ve uygulamaları, evrensel kütle çekim, Sürtünme kuvveti. Enerji: iş, güç, mekanik enerji çeşitleri, korunumlu ve korunumsuz kuvvet sistemlerinde enerji. Çizgisel momentum: Kütle merkezi, bir ve iki boyutlu uzayda etkileşme. Dönme hareketi: Katı cisimlerde denge, dönme ve yuvarlanma hareketinin kinematiği ve dinamiği, enerjisi ve açısal momentum. Maddenin mekanik özellikleri: maddenin tanecikli yapısı ve halleri, uzama, kesme ve hacim esnekliği, basınç, kaldırma kuvveti, viskosluk ve hareketli akışkanlar, Bernoulli ilkesi. Salınım hareketi: basit harmonik hareketin kinematiği, dinamiği ve enerjisi, sönümlü ve zorlanmış salınımlar, rezonans. Dalga hareketi: Kinematiği, dinamiği, enerjisi, yansıma, kırılma ve girişimi, ses dalgaları, duran dalgalar, rezonans, ses şiddeti, Doppler olayı.

**MÖP 207 Bilimsel Araştırma Yöntemleri****(2-0-2)**

Bilim ve temel kavramlar (olgu, bilgi, mutlak, doğru, yanlış, evrensel bilgi v.b.), bilim tarihine ilişkin temel bilgiler, bilimsel araştırmanın yapısı, bilimsel yöntemler ve bu yöntemlere ilişkin farklı görüşler, problem, araştırma modeli, evren ve örneklem, verilerin toplanması ve veri toplama yöntemleri (nicel ve nitel veri toplama teknikleri), verilerin kaydedilmesi, analizi, yorumlanması ve raporlaştırılması.

**MÖP 209 Öğretim İlke ve Yöntemleri****(3-0-3)**

Öğretimle ilgili temel kavramlar, öğrenme ve öğretim ilkeleri, öğretimde planlı çalışmanın önemi ve yararları, öğretimin planlanması (ünitelendirilmiş yıllık plan, günlük plan ve etkinlik örnekleri), öğrenme ve öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkisi, öğretim araç ve gereçleri, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretmen yeterlikleri.

**SEÇMELİ-1 DERSLERİ****MÖP 211 Eğitsel Oyunlarla Matematik Öğretimi****(2 0 2)**

Eğitsel oyunların tanımı ve tarihçesi; Eğitsel oyunların matematik öğretiminin genel ve özel amaçları açılarından değerlendirilmesi; Eğitsel oyunların matematiksel kavramların öğretim ve öğrenimine sağladığı katkılar ile eğitsel oyunların matematik öğretiminde etkin kullanımına ilişkin görüş ve stratejilerin incelenmesi. Matematik öğretiminde zekâ oyunlarının yeri ve önemi; bu bağlamda Bulmaca, Puzzle ve Tangram gibi zekâ oyunlarının tanıtımı, matematik öğretimindeki kullanımı, öğrencilerdeki yaratıcı ve eleştirel düşüncenin gelişimine olan katkılarının pedagojik ve bilişsel kuramlar ışığında incelenmesi. Satranç ve problem çözme. Eğitsel oyun içerikli öğretim etkinliklerinin geliştirilmesi ve bunların mikro-öğretim çerçevesinde sınıf içi uygulamalarının yapılması.

**MÖP 213 Matematik Öğretiminde Kavram Yanılgıları****(2 0 2)**

Kavram ve anlamın tanımı, matematik bilimindeki temel kavramlar, kavram öğrenme ve öğretme ilkeleri, kavram oluşturma ve kavram kazanma, olgu-kavram-genelleme ilişkisi, kavram geliştirme aşamaları, kavram yanılgısının tanımı, kavram yanılgılarının tespiti, kavram yanılgılarının nedenleri ve giderme yolları, matematikte karşılaşılan kavram yanılgıları, kavram yanılgılarını gidermede öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinden yararlanma.

**MÖP 215 Matematik Programı ve Planlama****(2 0 2)**

Öğretim programı yaklaşımları, uygulanmakta olan matematik programlarının farklı açılardan (temel öğretme-öğrenme teorilerine uygunluğu, kavramlar arasında ilişkilendirmelerin yapılıp yapılmadığı, matematik öğretiminde kullanılması gereken soru türleri ve etkinlikler, vb. alanlardaki öngörü ve öneriler) incelenmesi, çağdaş program geliştirme yaklaşımları, program geliştirme sürecinde yer alan başlıca aşamalar, öğeler ve bunlar arasındaki ilişkiler göz önünde bulundurularak örnek program taslağının hazırlanması ve değerlendirilmesi.

**MÖP 217 Sayıların Kuruluşu****(2 0 2)**

Doğal sayıların Peano aksiyomlarıyla takdimi ve temel özellikleri, tam sayıların inşası ve temel özellikleri, sıralı tamlık bölgeleri, rasyonel sayıların inşası, doğal sayıların bölünebilme özellikleri; reel sayıların geometrik takdimi, reel sayıların tamlık özelliği, karmaşık sayıların inşası.

**IV. YARIYIL****MÖP 202 Analiz II****(4-2-5)**

Çok değişkenli fonksiyon kavramı, fonksiyon tanım ve değer kümeleri, fonksiyon çizimleri. İki değişkenli fonksiyonlarda limit kavramı ve uygulamaları, süreklilik kavramı. İki değişkenli fonksiyonlarda kısmi türev, zincir kuralı, diferansiyel artma ve linearizasyon, lokal ekstremum değerleri, mutlak ekstremum değerleri ve uygulamaları, Lagrange çarpanları, iki katlı integral kavramı, iki katlı integrale hacim hesaplamaları.

**MÖP 204 Lineer Cebir II****(3-0-3)**

Ortogonalite,  $\square$  de ortogonalite kavramı ve uzaklık fonksiyonu, Gram-Schmidt işlemi, ortogonal matrisler, en küçük kareler ve uygulamaları. Determinantlar, determinantlar ve indirgeme, lineer denklemlerin Cramer kuralı ile çözümü. Bir matrisin karakteristik denklemi, özdeğerler ve özvektörler, diyagonalleştirme ve matris operasyonları.

**MÖP 206 Fizik II****(4-0-4)**

Elektriksel Kuvvet ve Alan: Yük ve korunumu, elektriklenme, Coulomb yasası, kesikli ve sürekli yüklerin alanları. Durgun yük potansiyel enerjisi: Kesikli ve sürekli yüklerde potansiyel, potansiyel farkı, dielektrikler, sığaçlarda bağlanma ve enerji. Doğru akım: Akım, güç kaynakları, emk, dirençler, enerji ve güç, doğru akım devreleri, ölçme araçlarının yapısı, elektrik kullanımı ve güvenlik. Manyetik kuvvet ve alan: Akım geçen iletkenler ve hareketli yüklerle manyetik alan etkileşmesi, Biot-Savart yasası, Değişik biçimli iletken akımlarının oluşturduğu alanlar, Hall olayı, maddenin manyetik özellikleri. Elektromanyetik indüksiyon: Faraday indüksiyon yasası, lenz yasası, özindüksiyon, manyetik alan enerjisi, AC üreteçleri, elektrik motorları, transformatörler. AC Devreleri: RL, RC ve RLC devrelerinde direnç, akım, faz farkı, rezonans hali, radyo verici ve alıcısı. Elektromanyetik DALgalar: Elektrik ve manyetik alan salınımı, dipol antende oluşan e.m.dalgalar, e.m. dalgaların spektrumu, enerjisi ve momentumu.

**MÖP 208 Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı****(2-2-3)**

Öğretim teknolojisi ile ilgili kavramlar, çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim teknolojilerinin öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, okulun ya da sınıfın teknoloji ihtiyaçlarının belirlenmesi, uygun teknoloji planlamasının yapılması ve yürütülmesi, öğretim teknolojileri yoluyla iki ve üç boyutlu materyaller geliştirilmesi öğretim gereçlerinin geliştirilmesi (çalışma yaprakları, etkinlik tasarlama, tepegöz saydamları, slaytlar, görsel medya (VCD, DVD) gereçleri, bilgisayar temelli gereçler), eğitim

yazılımlarının incelenmesi, çeşitli nitelikteki öğretim gereçlerinin değerlendirilmesi, İnternet ve uzaktan eğitim, görsel tasarım ilkeleri, öğretim materyallerinin etkinlik durumuna ilişkin araştırmalar, Türkiye’de ve dünyada öğretim teknolojilerinin kullanım durumu.

## **SEÇMELİ-2 DERSLERİ**

### **MÖP 210 Mantık**

**(3 0 3)**

İkili sistemler, kodlar, Bool Cebri, sayısal mantık kapıları, fonksiyonların sadeleştirilmesi, birleşimsel mantık, ardışık eşzamanlı mantık, sayıcılar.

### **MÖP 212 Günümüz Dünya Sorunları**

**(3 0 3)**

Doğal afetler (küresel ısınma, depremler, tsunami vb.), çevre sorunları, doğal kaynakların sınırlılığı, açlık, fakirlik, işsizlik, insan hakları, plansız nüfus artışı, ırkçılık, salgın ve bulaşıcı hastalıklar, terör gibi sorunların incelenmesi; bu sorunların çözülmesini amaçlayan ulusal ve uluslar arası kuruluşlar ile farklı yaklaşımlar.

### **MÖP 214 Temel Beslenme İlkeleri**

**(3 0 3)**

Temel beslenme ilkeleri, enerji gereksinimleri ve hesaplanması, karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler ve mineraller; yaşam evrelerinde beslenme, dengeli beslenme ve egzersiz, beslenme ve sağlık, besin öğelerinin kaybının önlenmesi.

### **MÖP 216 Türkçenin Güncel Sorunları**

**(3 0 3)**

**Türkçenin günümüzde yaşadığı sorunların sınıflandırılması. İşyeri adları ile tabelalardaki yabancılaşma. Kelimelerin yanlış kullanımı sonucunda ortaya çıkan yanlış anlamlar. Bunların Türkçeye verdiği zararların belirlenmesi. Yazımda birliğin sağlanması. Türk Dil Kurumunun konu ile ilgili çalışmaları.**

### **MÖP 218 Doğal Enerji Kaynakları**

**(3 0 3)**

Enerji kavramı ve çeşitleri, enerji kaynakları, enerji türlerinin seçilmesinde kriterlerin kullanılması, kömür, petrol, doğal gaz, hidrolik enerji, nükleer enerji, alternatif enerji kaynakları, rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, jeotermal enerji, diğer enerji kaynakları, bunların avantajlı ve dezavantajlı yanları, Türkiye’nin enerji kaynakları ve enerjiyle ilgili sorunları, çevre ve enerji arasındaki ilişkiler.

### **MÖP 220 Vatandaşlık Bilgisi**

**(3 0 3)**

İnsan ve toplum, toplum hayatını düzenleyen kurallar; aile, okul ve çevrede demokratik hayat; devlet ve devlet şekilleri; tarihsel süreç içinde egemenlik anlayışının evrimi; temel hak ve ödevler; anayasa,

anayasal kurumlar, anayasal yaşam; Türk devlet geleneği, Türkiye Cumhuriyeti'nin temel nitelikleri ve yapısı.

### **MÖP 222 Türk Tarihi ve Kültürü**

**(3 0 3)**

Türk Kültür Tarihinin gelişim evreleri, geçmişten günümüze Türk Devletleri ve toplumlarının siyasi ve toplumsal tarihleri; kültürde ve uygarlık alanındaki gelişim evreleri hakkında genel bakış ve bilinç kazandırma.

### **MÖP 224 Sağlık Bilgisi ve İlk Yardım**

**(3 0 3)**

Sağlık bilgisi tanımı, amacı, sağlıkla ilgili gelişmeler, sık rastlanan hastalıklar, vücudun çeşitli organlarının bakımı, enfeksiyonel ve ölümcül hastalıklardan korunma, sağlıklı yaşam. İlk yardım, tanımı, amacı, yaralanma, donma, yanık, güneş çarpması, zehirlenme, boğulma, kırık çıkıklar, solunum ve kalp durmasında ilk yardım.

### **MÖP 226 Resim**

**(3 0 3)**

Parmak boyası, tuz seramiği, suluboya, şeker boyası, katlama tekniği, cam baskı, suluboya- pastel boya, karışık teknik,kazıma tekniği, ebru, duvar resmi, kağıt hamuru, kil çalışmaları, vitray, alçı ile rölyef çalışmaları.

### **MÖP 228 Müzik**

**(3 0 3)**

Müzik öğelerini tanıma, dinleme, seslendirme ve besteleme çalışmaları; müzik becerilerinin geliştirilmesi; çalgı, ses ve nota eğitimi.

## **V. YARIYIL**

### **MÖP 301 Analiz III**

**(3-0-3)**

Dizi kavramı ve uygulamaları. Seri kavramı, pozitif terimli seriler, serilerde ıraksaklık ve yakınsaklık, alterne seriler ve serilerle ilgili yakınsaklık kriterleri, kuvvet serileri. Fonksiyon serileri, fonksiyon serilerinde noktasal ve düzgün yakınsaklık, genelleştirilmiş yakınsaklık testleri, Taylor serileri ve günlük hayattaki uygulamaları. Fourier serileri.

### **MÖP 303 Analitik Geometri I**

**(3-0-3)**

Düzlem analitik geometride nokta ve doğru ilişkisi, düzlemde vektörler, doğru ve temel problemler, çember ve temel problemler, elips ve temel problemler, hiperbol ve temel problemler, parabol ve temel



problemler.

### **MÖP 305 İstatistik ve Olasılık I**

(2-2-3)

Temel kavramlar, frekans dağılımları, histogram ve frekans poligonu, kategorik verilerin grafiklerle gösterilmesi ve uygulamalar. Parametrik ve nonparametrik merkezi eğilim ölçüleri ve uygulamalar. Parametrik ve nonparametrik dağılım ölçüleri ve uygulamaları. Çarpıklık ve basıklık. Olasılık teorisinde temel kavramlar, toplama ve çarpma kuralı, bayes teoremi, olasılık dağılım tablosu, beklenen değer ve uygulamalar. Kesikli olasılık dağılımlarında temel kavramlar, Binom, Poisson ve hipergeometrik dağılım ve uygulamalı çalışmalar.

### **MÖP 307 Cebire Giriş**

(3-0-3)

İkili işlemler, grup tanımı, alt gruplar, permütasyon grupları, homomorfizma, devirli gruplar, kalan sınıfları, normal alt grupları, bölüm grupları, halka tanımı, alt halkalar, idealler.

### **MÖP 309 Bilim Tarihi**

(2-0-2)

Bilimin eski Yakındoğu uygarlıklarından bu yana evrimi. İyonya-Helen, İslam-Türk (Arap, Horasan, Selçuk, Endülüs, Osmanlı) dönemlerinde bilim. Bu dönemlerde ve Rönesanstan bu yana “batıda” Astronomi, Matematik, Fizik, Tıp, Biyoloji vb. bilim dallarının gelişmesi. 20. yüzyıl bilim ve teknoloji devrimleri.

### **MÖP 311 Özel Öğretim Yöntemleri I**

(2-2-3)

Alana özgü temel kavramlar ve bu kavramların alan öğretimiyle ilişkisi, alanının başta Anayasa ve Milli Eğitim Temel Yasası olmak üzere yasal dayanakları, alan öğretiminin genel amaçları, kullanılan yöntem, teknik, araç-gereç ve materyaller. İlgili Öğretim Programının incelenmesi (amaç, kazanım, tema, ünite, etkinlik, v.b.). Ders, öğretmen ve öğrenci çalışma kitabı örneklerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.

## **SEÇMELİ-3 DERSLERİ**

### **MÖP 313 Eğitim ve Toplumsal Yaşam**

(2-0-2)

Eğitimin toplumsal işlevleri, birey ve toplum, toplumsal davranış ve kültür, aile ve eğitim, eğitim ve sosyo-kültürel doku, kültür-eğitim programları ilişkisi, eğitim politikası-nüfus ilişkisi, aile ve eğitim, okul-toplum ilişkilerinin düzenlenmesi, eğitim ve yönetim biçimi ilişkileri, eğitimde amaçlar ve toplum, eğitimde fırsat eşitliği, kitle iletişim araçları ve eğitim, toplumsal değişme ve eğitim, toplumsal tabakalaşma ve eğitim, demokrasi ve eğitim, demokrasi eğitimi, demokratik tutum ve davranışlara sahip bireylerin yetiştirilmesinde eğitimin görevleri, Türkiye’de demokrasi ve eğitim uygulaması.

## **MÖP 315 Özel Eğitim**

(2-0-2)

Özel eğitimin tanımı, özel eğitimle ilgili temel ilkeler, engelliliği oluşturan nedenler, erken tanı ve tedavinin önemi, engele bakışla ilgili tarihsel yaklaşım, zihinsel engelli, işitme engelli, görme engelli, bedensel engelli, dil ve iletişim bozukluğu olan, süregelen hastalığı olan, özel öğrenme güçlüğü gösteren, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan, otistik ve üstün yetenekli çocukların özellikleri ve eğitimleri, farklı gelişen çocukların oyun yoluyla eğitimi, özel eğitime muhtaç çocukların ailelerinde gözlenen tepkiler, ülkemizde özel eğitimin durumu, bu amaçla kurulmuş kurum ve kuruluşlar.

## **MÖP 317 Bireyi Tanıma Teknikleri**

(2-0-2)

Bireysel ayrılıkların öneminin anlaşılması, uyum, uyumsuzluk, normal sapkın davranışların tespiti, tanımda kullanılacak çeşitli yöntem ve teknikler, aile terapisi, aile rehberliği, oyun terapisi. Eğitimcilerin yardımcı terapist olarak yetiştirilmesi.

## **VI. YARIYIL**

### **MÖP 302 Diferansiyel Denklemler**

(4-0-4)

Diferansiyel denklem kavramı, diferansiyel denklemlerin sınıflandırılması, başlangıç-değer problemleri, genel çözümler, değişkenlerine ayrılabilen denklemler, homojen denklemler, homojen hale dönüştürülebilir denklemler, tam diferansiyel denklemler, integrasyon çarpanı ve tam diferansiyel denklemlere dönüştürülebilir denklemler, birinci mertebeden lineer diferansiyel denklemler, Bernoulli ve Riccati tipi diferansiyel denklemler. Birinci mertebeden yüksek dereceli denklemler, değişkenlerden birini içermeyen ikinci mertebeden denklemler, ikinci mertebeden diferansiyel denklemlerin uygulamaları. Yüksek mertebeden diferansiyel denklemler ve lineer diferansiyel denklemler ve çözümleri.

### **MÖP 304 Analitik Geometri II**

(3-0-3)

Üç boyutlu uzayda vektörler, doğru ve düzlem denklemleri, doğru ve düzlemin vektörel denklemleri ve ilgili problemler. Uzayda konikler, düzlem ve koniklerin kesitleri.

### **MÖP 306 İstatistik ve Olasılık II**

(2-2-3)

Normal dağılım kavramı, normal dağılımın karakteristikleri, standart normal eğri alanları, kesikli dağılımların normale yaklaşımı, Binomun normale yaklaşımı, Poisson dağılımının normale yaklaşımı, hipergeometrik dağılımın normale yaklaşımı ve uygulamalar. Örneklem teorisi hakkında kısa teorik bilgi, ortalamaların örnek dağılımı, oranların örnek dağılımı, ortalamalar arası farkların örnek dağılımı,

oranlar arası farkların örnek dağılımı ve uygulamalar. Tahmin teorisi hakkında kısa teorik bilgi, nokta tahmini ve güven sınırları, ortalamalar için güven aralığı, oranlar için güven aralığı, standart sapmalar için güven aralığı, ortalamalar arası farklar için güven aralığı, oranlar arası farklar için güven aralığı ve uygulamalı çalışmalar.

### **MÖP 308 Özel Öğretim Yöntemleri II**

(2-2-3)

Problem ve problem çözme nedir? Problem çözmenin önemi, problemlerin sınıflandırılması, problem çözme öğretiminin amaçları ve problem çözme süreci, dört işlem problemlerinin çözümünün öğretimi, sıradışı problemleri çözme stratejileri. Doğal sayılar ve doğal sayılarda işlemler, kesirler ve öğretimi, ölçüler ve öğretimi, veri işleme, geometri öğretimi. Proje Tabanlı Öğrenme. Ders planı hazırlama, sunma ve değerlendirme.

### **MÖP 310 Fen, Teknoloji ve Toplum**

(2-0-2)

Bilim okuryazar birey özellikleri ve bu özelliklere ulaşmada fen bilimleri öğretiminin rolü, fen, teknoloji ve toplum arasındaki ilişki.

### **MÖP 312 Topluma Hizmet Uygulamaları**

(1-2-2)

Topluma hizmet uygulamalarının önemi, toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözüm üretmeye yönelik projeler hazırlama, panel, konferans, kongre, sempozyum gibi bilimsel etkinliklere izleyici, konuşmacı yada düzenleyici olarak katılma, sosyal sorumluluk çerçevesinde çeşitli projelerde gönüllü olarak yer alma, topluma hizmet çalışmalarının okullarda uygulanmasına yönelik temel bilgi ve becerilerin kazanılması.

### **MÖP 314 Ölçme ve Değerlendirme**

(3-0-3)

Eğitimde ölçme ve değerlendirmenin yeri ve önemi, ölçme ve değerlendirme ile ilgili temel kavramlar, ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler (güvenirlilik, geçerlik, kullanılabilirlik), eğitimde kullanılan ölçme araçları ve özellikleri, geleneksel yaklaşımlara dayalı olan araçlar (yazılı sınavlar, kısa yanıtli sınavlar, doğru-yanlış tipi testler, çoktan seçmeli testler, eşleştirmeli testler, sözlü yoklamalar, ödevler), öğrenciyi çok yönlü tanımaya dönük araçlar (gözlem, görüşme, performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyası, araştırma kağıtları, araştırma projeleri, akran değerlendirme, özdeğerlendirme, tutum ölçekleri), ölçme sonuçları üzerinde yapılan temel istatistiksel işlemler, öğrenme çıktılarını değerlendirme, not verme, alanı ile ilgili ölçme aracı geliştirme.

**MÖP 401 Elemanter Sayı Kuramı****(3-0-3)**

Tamsayılarda bölünebilme, asal sayılar, sayılar teorisinde önemli fonksiyonlar, kongrüanslar, lineer kongrüans, tamsayılarda asal çarpanlara ayrılışın teklifi, primitif kökler ve indeksler, kuadratik rezidüler (ikinci dereceden), şifreleme konuları ve günlük yaşamda uygulama alanları, sürekli kesirler.

**MÖP 403 Matematik Tarihi****(2-0-2)**

M.Ö. 50 000 yıllarından başlayarak aritmetiğin gelişimi ve işlemler. Geometri, alanlar, katılar, analitik geometri, modern geometri, geometri araçları, cebir, denklemler, Binom teoremi, logaritma, trigonometri, ölçüler, metrik sistem, kümeler, integral, bilgisayarlar, sayılar, yapılar, denklem çözme, vektörler ve grafikler gibi konularda, matematik üzerine yapılan çalışmalar ve bu çalışmaları yapan matematikçilerin bibliyografileri.

**MÖP 405 İnsan İlişkileri ve İletişim****(2-0-2)**

Sağlıklı insan ilişkilerin oluşturulmasında iletişim kavramı ve çeşitli modeller, iletişim becerilerinin etkili öğretmenlik açısından önemi, insanlar arası iletişim (ailede, okulda, alışverişte, iş yerlerinde, vb.), etkin konuşma ve dinleme, beden dili, hak ve sorumluluklar, değer yargıları ve iletişimdeki rolü, disiplin yöntemleri.

**MÖP 407 Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi****(2-0-2)**

Türk eğitim sisteminin amaçları ve temel ilkeleri, eğitimle ilgili yasal düzenlemeler, Türk eğitim sisteminin yapısı, yönetim kuramları ve süreçleri, okul örgütü ve yönetimi, okul yönetiminde personel, öğrenci, öğretim ve işletmecilikle ilgili işler, okula toplumsal katılım.

**MÖP 409 Rehberlik****(3-0-3)**

Temel kavramlar, öğrenci kişilik hizmetleri, psikolojik danışma ve rehberliğin bu hizmetler içerisindeki yeri, rehberliğin ilkeleri, gelişimi, psikolojik danışma ve rehberliğin çeşitleri, servisler (hizmetler), teknikler, örgüt ve personel, alandaki yeni gelişmeler, öğrenciyi tanıma teknikleri, rehber-öğretmen işbirliği, öğretmenin yapacağı rehberlik görevleri.

**MÖP 411 Okul Deneyimi****(1-4-3)**

Öğretmenin ve bir öğrencinin okuldaki bir gününü gözlemleme, öğretmenin bir dersi işlerken dersi nasıl düzenlediğini, dersi hangi aşamalara böldüğünü, öğretim yöntem ve tekniklerini nasıl uyguladığını, derste ne tür etkinliklerden yararlandığını, dersin yönetimi için ve sınıfın kontrolü için öğretmenin neler yaptığını, öğretmenin dersi nasıl bitirdiğini ve öğrenci çalışmalarını nasıl değerlendirdiğini gözlemleme, okulun örgüt yapısını, okul müdürünün görevini nasıl yaptığını ve okulun içinde yer aldığı toplumla ilişkilerini inceleme, okul deneyimi çalışmalarını yansıtan portfolyo hazırlama.

## SEÇMELİ-4 DERSLERİ

### MÖP 413 Konu Alanı Ders Kitabı İncelemeleri

(3-0-3)

Konu alanında MEB tarafından onaylanmış ders kitaplarının ve öğretim programlarının eleştirel bir bakış açısı ile incelenmesi, kitapların içerik, dil, öğrenci seviyesine uygunluk, format, çekicilik, anlamlı öğrenmeye katkısı, öğretimde kullanım kolaylığı, vb. açılarından incelenmesi.

### MÖP 415 Bilgisayar Destekli Matematik Öğretimi

(3-0-3)

Bilgisayar ve matematik, matematik öğretimde bilgisayarla modelleme, bilgisayar öğretiminde kullanılan yazılımlar ve uygulama programları.

### MÖP 417 Matematikte Güncel Konular

(3-0-3)

Matematikte güncel konuların seminerlerle aktarılması.

### MÖP 419 Uygulamalı Matematik

(3-0-3)

Modüler aritmetik, oran-orantı, Ebob-Ekok gibi temel matematiksel düşüncelerin güncel yaşam problemlerinin çözümündeki uygulamaları. Geometrik düşüncelerin mimari ve güzel sanatlar alanlarındaki uygulamalarına ilişkin örneklerin tümevarımsal ve tümdengelimsel yaklaşımla incelenmesi. İktisadi problemlerin çözümünde fonksiyonel düşüncenin ve eşitlik ve eşitsizlik kavramlarının uygulamaları. Doğrusal ve ikinci dereceden fonksiyonların iktisadi problemlerin çözümünde kullanımı. Üstel ve logaritmik fonksiyonların iktisat ve fen bilimlerindeki uygulamaları. Limit, türev ve süreklilik gibi ileri düzey cebir konularının fen bilimleri, iktisat ve mühendislik alanlarındaki uygulamaları. Belirli ve belirsiz entegrallerin işletme, ekonomi, mühendislik ve fen bilimlerindeki uygulamaları. Çok katlı integraller yardımı ile kütle, ağırlık merkezi ve eylemsiz momentlerinin hesaplanması. Matris ve determinant kavramlarının bilişim teknolojilerindeki uygulamaları. Diferansiyel denklemlerin uygulamaları.

### MÖP 421 Matematiksel Düşünce Yöntemleri

(3-0-3)

Matematikte ve matematik öğretiminde kullanılan yazılı ve sözlü dilin incelenmesi. Temel matematiksel kavramların (aksiyom, tanım, teorem ve ispatlar) incelenmesi. Matematikte kullanılan temel düşünce sistemlerinin (tümevarım, tümdengelim, v.s.) incelenmesi. Temel mantıksal yapıların incelenmesi. Problemleri anlamak ve yorumlamak, problem çözümlerinde sembolik ve geometrik modeller geliştirip kullanmak; problem kurmak. Problem çözümlerinde kullanılan zihinsel stratejiler. İspat yöntemleri (olmayana ergi metodu, aksine örnekle ispatlar, tümevarım yöntemi v.b.) ve bu yöntemlerin uygulanmasında karşılaşılan zorluklar. Matematiksel düşünce yöntemlerinin farklı disiplinlerde ve güncel yaşamda kullanımlarına ilişkin soruların ve örnek olayların irdelenmesi.

## **MÖP 423 Karmaşık Sayılar**

**(3-0-3)**

Kompleks sayıların cebirsel, geometrik özellikleri. Limit ve süreklilik. Analitik ve harmonik fonksiyonlar. Elemanter fonksiyonlar. Çevre integralleri. Cauchy integral formülü. Morera, Liouville teoremleri ve uzantıları. Analitik fonksiyon dizileri ve serileri. Taylor ve Laurent seri gösterimleri. Singülerlikler, sıfırlar ve kutuplar. İntegral rezidü teorisi. Rezidülerin uygulamaları. Argüment ilkesi ve Rouche teoremi.

## **VIII. YARIYIL**

### **MÖP 402 Matematik Felsefesi**

**(2-0-2)**

Matematiğin ontolojisi ve epistemolojisi, sayılar, kümeler, fonksiyonlar v.b matematiksel kavramlar ile önerme ve matematiksel ifadelerin anlamları. Matematiğin temelleri, yöntemleri ve matematiğin doğasına ilişkin felsefi problemler. Matematikte nesnellik ve gerçek dünyaya uygulanabilirlik. Frege, Russel, Hilbert, Brouwer, ve Gödel gibi matematik felsefesi öncülerinin çalışmaları. Matematik felsefesinde temel kuramlar: Mantıkçılık (Logicism), Biçimcilik ([Formalism](#)), Yapısalcılık (Structuralism) ve Sezgicilik (Intuitionism).

### **MÖP 404 Sınıf Yönetimi**

**(2-0-2)**

Sınıf yönetimi ile ilgili temel kavramlar, sınıf içi iletişim ve etkileşim, sınıf yönetiminin tanımı, sınıf yönetimi kavramının sınıfta disiplini sağlamadan farklı yanları ve özellikleri, sınıf ortamını etkileyen sınıf içi ve sınıf dışı etkenler, sınıf yönetimi modelleri, sınıfta kurallar geliştirme ve uygulama, sınıfı fiziksel olarak düzenleme, sınıfta istenmeyen davranışların yönetimi, sınıfta zamanın yönetimi, sınıf organizasyonu, öğrenmeye uygun olumlu bir sınıf ortamı oluşturma (örnekler ve öneriler).

### **MÖP 406 Öğretmenlik Uygulaması**

**(2-6-5)**

Her hafta bir günlük plan hazırlama, hazırlanan planı uygulama, uygulamanın okuldaki öğretmen, öğretim elemanı ve uygulama öğrencisi tarafından değerlendirilmesi, değerlendirmeler doğrultusunda düzeltmelerin yapılması ve tekrar uygulama yapılması, portfolyo hazırlama.

## **SEÇMELİ-5 DERSLERİ**

### **MÖP 408 Eğitimde Toplam Kalite Yönetimi**

**(3-0-3)**

Kalite ve toplam kalite ile ilgili temel çalışmalar, toplam kalite yönetimi, toplam kalite kültürü, toplam kalite liderliği, toplam kalite örgütlerinde takım çalışması, kalite geliştirmede araçlar ve teknikler, eğitimde toplam kalite yönetimi.

### **MÖP 410 Karşılaştırmalı Eğitim Bilimi**

(3-0-3)

Karşılaştırmalı eğitim ve gelişimi, merkez yönetim odaklı eğitim sistemleri (Türk Eğitim Sistemi, Fransız Eğitim Sistemi), yerel yönetim odaklı eğitim sistemleri (İngiliz Eğitim Sistemi, A.B.D. Eğitim Sistemi, Alman Eğitim Sistemi), hem merkezi hem de yerel yönetim odaklı eğitim sistemleri (Japon Eğitim Sistemi, Norveç Eğitim Sistemi, Finlandiya Eğitim Sistemi).

### **MÖP 412 Öğretim Süreçlerinde Yeni Yaklaşımlar**

(3-0-3)

Öğrenme ve öğretmeye ilişkin temel kavramlar, öğretimin geliştirilmesi, öğrenme ve öğretme kuramları ilişkisi: öğrenme kuramları, öğretme kuramları. Öğretim süreçlerinde eğilimler, öğretimin bireyselleştirilmesi, öğretimde yaratıcılık, geliştirici tutum-verimlilik, yeterliğe dayalı yetiştirme, çoklu zeka kuramı, problem çözmeye dayalı öğrenme, etkin (aktif) öğrenme ve eleştirel düşünme, ekiple öğretim, işbirliğine dayalı öğrenme, etkileşim analizi, iş alanlarına dönük eğitim, bilgisayarla öğretim, süre ve ders çizelgeleri, öğretim süreçlerinde kullanılacak öğrenme ilkeleri.

### **MÖP 414 Drama**

(3-0-3)

Eğitsel drama teriminin tanımı ve anlamı, benzer terimlerden (Psiko drama, Yaratıcı drama, Drama-Oyun, Drama) farkı, çocuklarla drama uygulamalarının tarihçesi, eğitsel dramanın yapısı ve uygulanma aşamaları, eğitici dramanın yaş grupları ve uygulama alanlarına göre sınıflandırılması, eğitsel drama ortamı ve öğretmen nitelikleri, eğitsel drama da özel teknikler, eğitsel dramanın değerlendirilmesi, uygulandığı alanın eğitim amaçlarına uygun eğitici drama örnekleri ve yeni örneklerin geliştirilmesi. Bir eğitsel oyun olarak yaratıcı dramanın matematik öğretimindeki yeri ve önemi; Matematiksel kavramların drama tekniği kullanılarak ve buluş yoluyla öğretim ve öğrenimin nasıl yapılabileceğine ilişkin etkinlikler.

### **MÖP 436 Matematik Öğretiminde Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri (3-0-3)**

Matematik eğitiminde alternatif ölçme değerlendirme yeri ve önemi. Alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin etkin olarak kullanımı öğrenme ve öğretim aktivitelerini niçin ve nasıl etkin kılar? Alternatif ölçme değerlendirme yöntemleri ve bunların temel nitelikleri. Alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerinin klasik ölçme değerlendirme metotlarına kıyasla avantaj ve dezavantajları. Matematik eğitiminde kullanılan temel öğrenme öğretme kuramları ile alternatif ölçme değerlendirme yöntemleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Matematik eğitiminde öz değerlendirme ve bireysel öğrenme süreçleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. Alternatif ölçme değerlendirme araçlarının (öğrenci ürün dosyaları, gözlem formları, açık uçlu sorulardan oluşan yazılı sınav kâğıtları, günlükler, proje çalışmaları v.s.) incelenmesi ve geliştirilmesi. Alternatif ölçme-değerlendirme süreci ekseninde güvenilirlik ve geçerlilik kavramlarının incelenmesi. Farklı matematiksel konular bazında işlemsel, kavramsal ve ilişkisel bilgilerin ölçülüp değerlendirmesi amacıyla yönelik soru ve problem geliştirme etkinliklerinin yürütülmesi. Kavram haritalarının matematik öğretiminde alternatif ölçme değerlendirme aracı olarak kullanımı. Problem çözme süreçlerinin alternatif metotlarla değerlendirilmesi.

## SEÇMELİ-6 DERSLERİ

### MÖP 416 Türk Eğitim Tarihi

(3-0-3)

Türk eğitim tarihinin eğitim olgusu açısından önemi, Cumhuriyetten önceki eğitim durumu ve öğretmen yetiştiren kurumlar, eğitimde batılılaşma hareketleri, Tevhid-i Tedrisat Kanunu: tarihsel temelleri, kapsamı, uygulanışı ve önemi, Türk eğitim sisteminde laikleşme, yazının değiştirilmesi, millet mektepleri, halk evleri, Türkiye Cumhuriyeti eğitim sisteminin dayandığı temel ilkeler, Köy Enstitüleri, Eğitim Enstitüleri ve Yüksek Öğretmen Okulları, üniversiteler ve öğretmen yetiştirme, yakın dönem Türk eğitim alanındaki gelişmeler.

### MÖP 418 Aile Eğitimi

(3-0-3)

Aile psikolojisine giriş, başlıca aile düzenleri kuramlarının karşılaştırmalı olarak çalışılması, aile yapısı ve süreçleriyle çocuğun toplumsal-duygusal ve bilişsel gelişimi arasındaki ilişki.

### MÖP 420 İnsan ve Bilim

(3-0-3)

Bilim nedir? Bilimsel yöntem, bilim adamının özellikleri, bilimin insanlara sağladığı imkanlar. Ünlü bilim adamları hakkında genel bilgiler.

### MÖP 422 Çevre Bilimi

(3-0-3)

Çevre kavramı: Çevre biliminin tarihsel gelişimi. İnsanlar ve çevre, nüfus ve çevre, bölgesel ve yerel çevre sorunları: su, toprak, hava, radyoaktif kirlilik ve diğer kirlilik kaynakları. Biyolojik çeşitlilik ve Türkiye'deki durum: Flora ve Fauna. Türkiye'deki endemik hayvan ve bitki türleri, tehlike altındaki canlı türleri. Çevre ile ilgili kuruluşlar ve etkinlikleri, çevre eğitimi, sürdürülebilir kalkınma.

### MÖP 424 Cinsel Sağlık Bilgisi

(3-0-3)

Sağlık, cinsellik ve eğitim, cinsel sağlık bilgileri eğitimi, toplumlarda cinselliğe bakış, değer oluşturma, cinsel kimlik gelişimi, ergenlik dönemindeki bedensel değişiklikler, ergenlik dönemindeki ruhsal değişiklikler, üreme sağlığı, karar verme süreci ve güvenli davranış, ergenlikte sağlığa zararlı alışkanlıklar.

### MÖP 426 Cumhuriyet Tarihi

(3-0-3)

Osmanlı İmparatorluğu'nun son dönemleri, I. Dünya Savaşı, Cumhuriyetin kurulması, Kurtuluş Savaşı, Cumhuriyetin ilanından günümüze siyasi olaylar (Musul sorunu, Hatay'ın anavatana katılımı, Kore savaşı, Kıbrıs sorunu, paktlar), Cumhuriyetin ilanından günümüze siyasal, kültürel, ekonomik ve eğitim alanındaki gelişmeler.



**MÖP 428 Avrupa Birliği****(3-0-3)**

Avrupa Birliği'ni hazırlayan koşullar, AB'nin kuruluş süreci, AB'nin genişleme stratejisi, AB'nin organları ve çalışma biçimi, AB Bölgeleri, AB'de bölgesel kalkınma stratejileri, NUTS yaklaşımı, Türkiye AB ilişkileri, katılım süreci.

**MÖP 430 Türkiye Coğrafyası****(3-0-3)**

Türkiye'nin fiziki özellikleri, doğal kaynakları, sanayisi, nüfuz yapısı, ekonomik güçleri, ulaşım ve şehirleşme özellikleri, problemleri ve bu problemlere çözüm önerileri.

**MÖP 432 Tıbbi ve Ekonomik Bitkiler****(3-0-3)**

Tıbbi bitkilerin tarihi gelişimi, Türkçe bitki isimleri, tıbbi bitkilerin yetiştirilmesi, tıbbi bitkilerin bileşimleri, Türkiye florasının kısa tanıtımı, Türkiye florasının olanakları, tıbbi bitkiler üzerinde yapılan araştırmalar, Türkiye'de kullanılan tıbbi ve endüstriyel bitkiler, kullanılış şekilleri, yayılış alanları, botanik özellikleri, tanıtımları.

**MÖP 434 İleri Bilgisayar****(3-0-3)**

Algoritma ve akış şemalarına giriş. Akış şemaları kullanılarak basit programlama örneklerinin yazılması. Bilgisayar programlama için dizi işlemlerinin kullanımı, matris işlemleri.

**MÖP 438 İşaret Dili****(3-0-3)**

Türkiyede ve dünyada işaret dili, İşaret dili parmak alfabesi, Aile bireyleri ve akrabalar, vücudumuz, sağlık, fiiller, sıfatlar, zıt anlamlı kelimeler, sayılar, matematik işaretleri ve ölçüler, duygular, zaman ve dilimleri, taşıtlar ve trafik, renkler, spor ve spor kulüpleri, okul ve eğitim, ısıtma araçları ve yakacaklar, giyecek ve takılar, yiyecek ve içecekler, ev ve ev eşyaları, meslekler, el takımları ve makineler, bitkiler ve hayvanlar, müzik ve müzik aletleri, İsimler, yönler, hava ve coğrafi terimler, deyimler, Türkiye'nin illeri, ülkeler.