



T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Eğitim Fakültesi - Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü
2017 Müfredatı Ders İçerikleri Dökümü

Programı:	İlköğretim Matematik Öğretmenliği
Eğitim Durumu:	Lisans

Ders Kodu	Ders Adı	T + U	AKTS
TDB111	Türkçe 1 : Yazılı Anlatım Yazılı metinlerin oluşturulma yöntemleri, dil ve iletişimdeki temel kavramların gündelik yaşamdaki görünüşleri, yazılı metin oluşturma uygulamaları.	2/0	2
TDB112	Türkçe 2: Sözlü Anlatım Sözlü metinlerin oluşturulma yöntemleri, dil ve iletişimdeki temel kavramların gündelik yaşamdaki görünüşleri, sözlü metin oluşturma uygulamaları.	2/0	2
İMÖ209	Öğretim İlke ve Yöntemleri 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 niteliğinin arttırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretmen yeterlilikleri.	3/0	4
İMÖ205	Fizik I Fizik ve Ölçme, Vektörler, Bir Boyutta Hareket, İki Boyutta Hareket, Hareket Kanunları, İş ve Enerji, Çizgisel Momentum, Katı Bir Cismin Sabit Bir Eksen Etrafında Dönmesi, Açısal Momentum ve Tork, Statik Denge, Akışkanlar Mekaniği, Dalga Hareketi	4/0	6
ENF103	Bilgisayar I Bilgisayar donanımı, yazılım, işletim sistemi, internet ve bilgisayar ağları, kelime işlem, elektronik hesaplama, sunu hazırlama yazılımları, sistem güvenliği, bilişim etiği	2/2	4
ENF104	Bilgisayar II Bilgisayar destekli öğretim ile ilgili temel kavramlar, öğeleri, kuramsal temelleri ve uygulama yöntemleri. Bilgisayar destekli öğretimde kullanılan yaygın formatlar, yararları ve sınırlılıkları. Ders yazılımlarının tasarımı, değerlendirilmesi ve seçimi. Uzaktan eğitim uygulamaları. Veri tabanı uygulamaları.	2/2	4
İMÖ103	Eğitim Bilimine Giriş Eğitim ile ilgili temel kavramlar: Eğitim, Öğretim, Okul; Türkiye Eğitim Sistemi: Milli Eğitim Sisteminin Amaç ve İlkeleri, Milli Eğitim Sisteminin Genel Yapısı, Milli Eğitim Bakanlığı Örgütü, Milli Eğitim Sistemi ve Sorunları; Bir meslek olarak öğretmenlik: Öğretmenlik mesleğinin temel özellikleri, Kişisel özellikler Mesleki özellikler, Öğretmenlerin hizmet öncesinde ve hizmet içinde yetiştirilmesi; Eğitimin toplumsal temelleri: Bir Toplumsal Kurum Olarak Eğitim, Eğitimin İşlevleri, Eğitim ve Diğer Toplumsal Kurumlar; Eğitimin Ekonomik Temelleri: Eğitim ve Ekonomi, Ekonominin Eğitim Üzerindeki Etkileri, Ekonomik Kalkınma ve Eğitim, İnsan Gücü Planlaması ve Ekonomik Kalkınma, Eğitimin Ekonomi Üzerindeki Etkileri; Eğitimin Felsefi Temelleri: Felsefe Nedir, Felsefenin Alanları, Eğitim ve Felsefe İlişkisi, Çeşitli Felsefi Görüşler ve Eğitim; Eğitimin Bilimsel Temelleri: Eğitim, Bilim, Eğitim ve Bilim İlişkisi; Eğitimin Hukuki temelleri: Toplumsal Düzen Kuralları, Hukuk ve Eğitim İlişkisi; Eğitimin psikolojik temelleri: Gelişim, Öğrenme ve Öğrenme Kuramları; Eğitimin tarihsel temelleri: Dünyada Eğitimin Tarihsel Gelişimi, Türkiye’de Eğitimin Tarihsel Gelişimi; Eğitimde Alternatif Paradigmalar: pozitivist, anti-pozitivist paradigmlar çerçevesinde eğitim yaklaşımları.	3/0	5
GSB117	Müzik Kültürü Bireyin Müzik Kültürü Kazanımını Sağlamak.	2/0	2
İMÖ101	Genel Matematik 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 elementer fonksiyonlar. Fonksiyonların grafikleri. Tümevarım ilkesi, toplam ve çarpım sembolü özellikleri, dizi ve serilerle ilgili temel kavramlar. Karmaşık sayılar ve özellikleri.	4/2	11
İMÖ201	Analiz I 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. LHospital Kuralı ve bu kural yardımı ile limit hesaplamaları. Diferansiyel ve lineer artma. İntegral kavramı, belirsiz integraller, integral alma teknikleri, belirli integraller, belirli integrallerle alan ve hacim hesaplamaları, çeşitli alanlarda uygulamaları.	4/2	8
İMÖ243	Belitsel Geometri Hilbert Belitleriyle Öklit Geometrisi, Paralellik Aksiyomları, Afin Geometri, İzdüşümsel Geometri, Hiperbolik Geometri, Eliptik Geometri, Geometrilere Tutarlılığı, Geometri Modelleri.	2/0	4
İMÖ203	Lineer Cebir I Vektör uzayı kavramına kısa bir giriş, alt vektör uzayları, R ² ve R ³ de vektörler, Lineer bağımlılık-bağımsızlık ve boyut kavramı, Lineer dönüşümler, mxn matrisler, matris uzayında toplama ve skalar çarpım, matris çarpımı, matrislerin tersi ve uyg.,lineer dönüşümlerle matrisler arasındaki ilişki, Lineer denklem sistemleri, Gauss eliminasyonu.	3/0	5
ATA101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I Temel Kavramlar, Osmanlı Devleti Ve Osmanlı’da Yenileşme Hareketleri Osmanlı Devleti’nin Gerileme Nedenleri, Genç Osmanlılar, Meşrutiyet, İttihat Ve Terakki Meşrutiyet Dönemi, Trablusgarp Ve Balkan Savaşı, I. Dünya Savaşı: Savaşın Sebepleri, Osmanlı Devleti’nin Savaştığı Cepheler, Gizli Antlaşmalar, Savaşın Sonuçları, Mondros Mütarekesi Ve Osmanlı Devletinin Paylaşılması, Milli Mücadele: Hazırlık Dönemi, Cemiyetler, Kuvay-ı Milliye, Kongreler: Bölgesel Kongreler, Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi Son Osmanlı Mebusan Meclisi Ve Misak-ı Milli, TBMM’nin Açılması Ve Yeni Türk Devletinin Oluşumu, Milli Mücadelede Cepheler: Doğu, Güney Ve Batı Cephele, Mudanya Mütarekesi Ve Lozan Antlaşması	2/0	2

YBD111	İngilizce I	3/0	4
Bu derste öğrencilere konuştuğu kişilerin yavaş ve anlaşılır bir şekilde konuşması ve yardıma hazır olması halinde basit düzeyde iletişim kurma; kendini ya da başkalarını tanıtmaya, bu bağlamda, nerede oturduğu, kimleri tanıdığı, sahip oldukları ve benzeri temel sorular yoluyla iletişim kurma; somut gereksinimlerini karşılayabilmek için bilinen, günlük ifadeleri ve çok temel deyimleri tanıma ve kullanma becerileri kazandırılır.			
YBD112	İngilizce II	3/0	4
Bu derste öğrencilere konuştuğu kişilerin yavaş ve anlaşılır bir şekilde konuşması ve yardıma hazır olması halinde basit düzeyde iletişim kurma; kendini ya da başkalarını tanıtmaya, bu bağlamda, nerede oturduğu, kimleri tanıdığı, sahip oldukları ve benzeri temel sorular yoluyla iletişim kurma; somut gereksinimlerini karşılayabilmek için bilinen, günlük ifadeleri ve çok temel deyimleri tanıma ve kullanma becerileri kazandırılır.			
GSB165	AHŞAP BOYAMA	2/0	2
Eskitme, dekupaj, çatlatma, motifsel boyama işlemlerinin ağaç malzeme yüzeyine uygulanması.			
ATA102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2/0	2
Siyasi İnkılaplar: Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Anayasal Hareketler, Çok Partili Hayata Geçiş Denemeleri, Hukuk Alanında Yapılan İnkılaplar Ve Yeni Hukuk Düzeni, Eğitim Ve Kültür Alanında Yapılan İnkılaplar, Sosyal Alanda Yapılan İnkılaplar, Ekonomik Alanda Yapılan İnkılaplar, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1923–1938) ,Atatürk İlkeleri: Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, Laiklik, İnkılapçılık, Bütünleyici İlkeler, Atatürk Sonrası Türkiye (İç Ve Dış Siyasi Gelişmeler)			
İMÖ207	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	2/0	3
Bilimsel araştırma metodolojisine giriş (araştırma türleri, bilimsel araştırmanın amacı, bilimsel bir araştırmanın özellikleri), uygulamalı ve temel bilimsel araştırma süreci, problem sahasının ortaya çıkarılması, ön veri toplama, araştırma probleminin ortaya konması, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlanması, teorik çerçeveyin kurulması, hipotezlerin geliştirilmesi, araştırma çalışmasının tasarımı, deneysel tasarımlar, değişkenlerin ölçülmesi, veri toplama metotları, örnekleme, veri analizi ve yorumu, araştırma raporunun yazılmasıdır.			
İMÖ102	Soyut Matematik	3/0	6
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, örtün, bire-bir, sabit, birim fonksiyonlar, fonksiyonların bileşkesi, ters fonksiyonlar ve fonksiyonlarla ilgili uygulamalar. Kümelerde kuvvet kavramı, sonlu ve sonsuz kümeler.			
İMÖ104	Geometri	3/0	6
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, açılar eşliği ve eşlik aksiyomları, açılar 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.			
İMÖ106	Eğitim Psikolojisi	3/0	4
Bedensel, bilişsel, kişilik ve ahlak gelişim kuramları; Öğrenme kuramları: Davranışçı yaklaşım, Bilişsel yaklaşım ve sosyal öğrenme kuramı			
İMÖ202	Analiz II	4/2	8
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 lineerizasyon, lokal ekstremum değerleri, mutlak ekstremum değerleri ve uygulamaları, Lagrange çarpanları, iki katlı integral kavramı, iki katlı integrallerle hacim hesaplamaları.			
İMÖ204	Lineer Cebir II	3/0	6
Ortogonalite; R^n 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, Diagonalleştirme ve matris operasyonları			
İMÖ206	Fizik II	4/0	7
Elektrik Alanlar, Gauss Kanunu, Elektriksel Potansiyel, Sığa ve Dielektrikler, Akım ve Direnç, DC Devreleri, Manyetik Alanlar, Faraday Kanunu, Özindüksiyon, AC Devreleri, EM Dalgalar			
İMÖ208	Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı	2/2	5
YÖK kur tanımına uygun olarak dersin özet içeriği şunları kapsamaktadır: Öğretim Teknolojisi ile ilgili kavramlar, çeşitli öğretim teknolojilerinin özellikleri, öğretim teknolojilerinin öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, öğretim teknolojileri yoluyla iki ve üç boyutlu materyaller geliştirilmesi, öğretim gereçlerinin geliştirilmesi (çalışma yaprakları, etkinlik tasarlama, slaytlar, görsel medya gereçleri, bilgisayar temelli gereçler), eğitim yazılımlarının incelenmesi, çeşitli nitelikteki öğretim gereçlerinin değerlendirilmesi, internet ve uzaktan eğitim, görsel tasarım ilkeleri, öğretim materyallerinin etkinlik durumuna ilişkin araştırmalar, Türkiye’de ve dünyada öğretim teknolojilerinin kullanım durumu			
İMÖ244	Etkili İletişim	3/0	4
21 Dersin İçeriği: Hafta Teorik 1 İLETİŞİM NEDİR 2 İLETİŞİM SÜRECİ OLARAK ÖĞRETME- ÖĞRENME SÜRECİ 3 İLETİŞİM SÜRECİNDE KAYNAK VE ÖNEMİ 4 İLETİŞİM SÜRECİNDE MESAJ 5 İLETİŞİM SÜRECİNDE KANAL 6 KONUŞMA 7 DİNLEME 8 GENEL DEĞERLENDİRME 9 SÖZSÜZ İLETİŞİM 10 ALICI 11 DÖNÜT 12 ÖRGÜTSEL İLETİŞİM VE YÖNETİCİ SORUMLULUĞU 13 İLETİŞİM ÇATIŞMALARI VE EMPATİ 14 YAŞAM KALİTESİNİ ARTIRMA			
İMÖ301	Analiz III	3/0	5
Dizi kavramı ve uygulamaları. Seri kavramı, pozitif terimli seriler, serilerde iraksaklık 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.			

İMÖ303	Analitik Geometri I	3/0	5	Koordinat sistemleri, dik koordinat sistemi ve uygulamaları. Küresel koordinat sistemi ve uygulamaları. Kutupsal koordinat sistemi ve uygulamaları. Düzlemde vektörler. Düzlemde doğrular. Doğru denkleminin kartezyen formu, noktanın doğruya uzaklığı. Düzlemde Koordinat Dönüşümleri. Öteleme dönüşümü. Dönme dönüşümü. Üç boyutlu uzayda vektörler. Vektörel çarpım. Karma çarpım. İki doğrunun paralellığı, dikliği, iki doğru arasındaki açı. Üç boyutlu uzayda düzlem, noktanın düzleme uzaklığı
İMÖ305	İstatistik ve Olasılık I	2/2	5	Permütasyonlar ve Kombinasyonlar. Olasılık Kuralları. Koşullu Olasılık. Bayes Teoremi. Rastgele Değişkenler ve Beklenen Değerler. Kesikli Olasılık Dağılımları (Bernoulli, Binom, Çok Terimli, Geometrik, Negatif Binom, Hipergeometrik, Poisson, Düzgün Dağılımlar). Sürekli Olasılık Dağılımları. (Normal, Düzgün, Üstel, Gama, Beta, Cauchy Dağılımları) Moment Üreten Fonksiyonlar. Karakteristik Fonksiyonlar.
İMÖ307	Cebire Giriş	3/0	5	İkili işlemler, grup tanımı, alt gruplar, permütasyon grupları, homomorfizma, devirli gruplar, kalan sınıfları, normal alt grupları, bölüm grupları, halka tanımı, alt halkalar, idealler.
İMÖ309	Özel Öğretim Yöntemleri I	2/2	4	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, öğretmenin ve öğrenci çalışma kitabı örneklerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi.
İMÖ341	Bilim Tarihi	2/0	3	Bilim nedir? Bilimin kaynakları nelerdir? Eski uygarlıklarda başlayarak günümüze bilimin gelişimine katkıda bulunan uygarlıkları, çağ açan bilim adamlarını tanıtmak.
İMÖ347	Matematiksel Kavram Yanılgıları ve Çözüm Önerileri	2/0	3	Matematikte doğru bilinen hataların sorgulanması. Matematik yanılmacalarına örnek verir. Matematiksel ispat yöntemlerinin uygulanması. Matematiksel hataların nedenlerini açıklar.
İMÖ302	Diferansiyel Denklemler	4/0	6	Diferansiyel Denklemler tanımı, birinci mertebeden ve birinci dereceden diferansiyel denklemler. Değişkenleri ayrılabilir denklemler, tam Diferansiyel denklemler. İntegral Çarpımı. Birinci mertebeden lineer diferansiyel denklemler. Homojen Diferansiyel denklem, Bernoulli Diferansiyel Denklemi, Riccati Diferansiyel Denklemi, genel değişken değiştirme. Birinci mertebeden diferansiyel denklemlerin uygulamaları. Birinci mertebeden yüksek dereceli denklemler, Türeve göre çözülebilen diferansiyel denklemler. Türetme yöntemi, y ye göre çözülebilen diferansiyel denklemler, x e göre çözülebilen diferansiyel denklemler. Clairaut Diferansiyel denklemi, Lagrange Diferansiyel denklemi. n. mertebeden lineer Diferansiyel denklemler teorisi. Tanım ve temel kavramlar, Diferansiyel Operatör, çözümlerle ilgili temel teoremler. n. mertebeden Sabit Katsayılı Homojen Lineer, Homojen Olmayan Lineer diferansiyel denklemler, Belirsiz Katsayılar Yöntemi. Değişken katsayılı lineer diferansiyel denklemler, operatörün çarpanlara ayrılması yöntemi, mertebenin düşürülmesi yöntemi. Parametrelerin değişimi yöntemi, Cauchy Euler Diferansiyel Denklemi. Yüksek mertebeden lineer olmayan diferansiyel denklemler. Diferansiyel denklemler sistemleri.
İMÖ304	Ölçme ve Değerlendirme	3/0	4	Ölçme ve değerlendirmeyle ilgili kavramlar; Ölçmede hata; Korelasyon; Ölçme aracında bulunması gereken nitelikler: güvenilirlik ve geçerlik; Eğitimde kullanılan ölçme araç ve yöntemleri; Test geliştirme süreci ve madde analizi; Test puanları üzerinde istatistiksel işlemler; Standart puanlar
İMÖ306	Özel Öğretim Yöntemleri II	2/2	4	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.
İMÖ308	Topluma Hizmet Uygulamaları	1/2	3	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.
İMÖ340	Analitik Geometri II	3/0	5	Konikler. Geometrik yer kavramı. Çember ve Temel problemler. Elips ve Temel problemler. Koordinat dönüşümlerinin çember, elips ve denklemleri üzerine etkilerinin incelenmesi. Hiperbol ve Temel problemler. Parabol ve Temel problemler. Koordinat dönüşümlerinin hiperbol, parabol ve denklemleri üzerine etkilerinin incelenmesi. Yüzeyler. Küre yüzeyi.
İMÖ342	İstatistik ve Olasılık II	2/2	5	Temel kavramlar ve terminoloji, Verilerin analizi ve sınıflandırma, Merkezi eğilim ve değişim ölçütleri, Örneklem ve örneklem dağılımları, Örneklem varyansı ve ortalaması ve onların özellikleri, Parametrelerin nokta ve aralık tahmini, İstatistiksel sonuç çıkarma, Hipotez türleri ve I. ve II. tip hatalar, Basit hipotezlerin test edilmesi, Parametrik hipotez testleri, Parametrik olmayan hipotezler; bağımsızlık, homojenlik ve uyum testleri.
İMÖ344	Türk Eğitim Tarihi	2/0	3	Türk Eğitim Tarihi Ne Zaman Başlar, Hangi Dönemlere Ayrılır, Hangi Konuları Kapsar? İslamiyet Öncesi Eğitim Sistemi. Hunlarda Eğitim Sistemi, Göktürklerde Eğitim Sistemi, Uygurlarda Eğitim Sistemi. Türklerin İslamiyeti Kabul Edışı: Karahanlılarda Eğitim ve Öğretim. Selçuklular ve Anadolu Beylikleri Dönemi: Anadolu Selçuklular ve Anadolu Beylikleri Dönemindeki Başlıca Medreseler, Büyük Selçuklular Döneminde Eğitim ve Öğretim. Osmanlılarda eğitim: Kuruluşta Yenileşme Hareketlerine Kadar Eğitim ve Öğretim (1299-1773), İlk Yenileşme Hareketleri Dönemi Eğitim ve Öğretim (1773-1839), Tanzimat Dönemi Eğitim ve Öğretim, I. Meşrutiyet Dönemi Eğitim ve Öğretim, II. Meşrutiyet Dönemi Eğitim ve Öğretim. Milli Mücadele Dönemi Eğitimi ve Öğretimi, Türkiye Cumhuriyeti Dönemi Eğitim ve Öğretim; Genel Değerlendirme
İMÖ401	Rehberlik	3/0	4	Öğrenci kişilik hizmetleri ve psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin amacı, eğitimdeki rolü ve rehberlikle ilgili temel kavramlar, psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin türleri, hizmet alanları, eğitim kademelerine göre psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri
İMÖ403	Okul Deneyimi	1/4	5	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 topluma ilişkilerini inceleme, okul deneyimi çalışmalarını yansıtan portfolyo hazırlama.

İMÖ405	Sınıf Yönetimi	2/0	3
Örgüt, yönetim, sistem kavramları, okulun bir alt sistemi olarak sınıf örgütü ve sınıf yönetimi, sınıf yönetiminin temel kavramları, sınıf yönetiminin özellikleri, temelleri, boyutları, sınıf yönetimi model ve yaklaşımları, sınıf yönetimini etkileyen etmenler, sınıfın fiziksel düzenini oluşturma, sınıf disiplini ve kuralları, sınıf içi iletişim ve etkileşim, sınıfta zaman yönetimi, sınıf içi etkinliklerin yönetimi, güdüleme, istenmeyen davranışların yönetimi, yapılandırmacı yaklaşıma göre sınıf yönetimi ve öğretmenin değişen rolü.			
İMÖ441	Elemanter Sayı Kuramı	3/0	6
Tamsayılarda bölünebilme, Asal Sayılar, Sayılar teorisinde önemli fonksiyonlar, Kongrüanslar, Lineer kongrüans, Tamsayılarda asal çarpanlara ayrılışın teklifi, Primitif kökler ve indeksler, Kuadratik Rezidüel (ikinci dereceden), şifreleme konuları ve günlük yaşamda uygulama alanları, sürekli kesirler.			
İMÖ443	Matematik Tarihi	2/0	3
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.			
İMÖ445	Özel Eğitim	2/0	3
Özel Eğitim ve İlgili Kavramlar, Özel Eğitimin Tarihiçesi, Yasal Dayanak ve Süreçler, Yetersizlik Grupları (Zihin, Öğrenme, Görme, DEHB, İşitme, YGB, Konuşma, Bedensel, Üstün Zeka, Süreğen Hastalığı Olan Bireyler)			
İMÖ449	Sayısal Analiz	3/0	6
Hata çeşitleri, Aritmetik işlemlerde hata analizi, Bazı temel matematik bilgileri. Operatörler ve çeşitleri (ileri, geri vs.). Tek değişkenli denklemlerin köklerinin yaklaşık hesabı (Regula Falsi, Kesen, Newton Raphson metodu). Tek değişkenli denklemlerin köklerinin yaklaşık hesabı (Düzeltilmiş Regula falsi, Düzeltilmiş Newton Raphson vs.). İnterpolasyon polinomları ve Lagrange interpolasyonu. Sonlu fark hesabı, sonlu farklar üzerine kurulan interpolasyon geri fark, ileri fark Stirling, Everet ve Gauss interpolasyonu. Nümerik türev ve hata, analitik yerine koyma metotlarıyla nümerik türev hesabı, dış kestirim metoduyla türev. Nümerik integrale giriş, Newton interpolasyon yardımcıyla integral hesabı (Yamuk, dikdörtgen vs.). Simson ve Gauss metoduyla nümerik integral hesabı ve nümerik hata. Lineer olmayan denklem sistemlerinin çözümleri için Newton Raphson metodu.			
İMÖ402	Öğretmenlik Uygulaması	2/6	9
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.			
İMÖ404	Türk Eğitim Sistemi ve okul yönetimi	2/0	4
Sistem kuramları ve eğitim, Türk eğitim sisteminin amaçları, yapısı, eğitimin üst sistemleri: Milli Eğitim Bakanlığı, yüksek öğretimin üst sistemleri, orta öğretimin üst sistemleri, ilköğretimin üst sistemleri, okul öncesi eğitimin üst sistemleri; sisteminin girdileri: insan gücü, teknoloji, yönetsel güç, yönetmen.			
İMÖ440	Matematik Felsefesi	2/0	5
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 (Logisicm), Biçimcilik (Formalism), Yapısalcılık (Structuralism) ve Sezgisicilik (Intuitionism).			
İMÖ444	Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme	3/0	6
Ders kitabının bir dersin en önemli gereçlerinden biri olarak öğretimdeki yeri. Ders kitabını oluşturan dış koşullar (yasalar, yönetmelikler; okul türleri, piyasa koşulları vb.) ile iç koşulların (kullanılacak yöntemler, konu alanının özellikleri, fiziksel yapı koşulları vb.) tanıtılması ve bu konuda uygulamaların yapılması. Ders kitabı inceleme alanında dünyadaki birikimden yararlanma. Bir ders kitabında önemli olan dil, konusal bütünlük sınamayı ve sağlamlaştırmayı öngören alıştıma biçimleri ve zenginliği, Matematik derslerinde metin seçimi ve çeşitliliği, sayfa düzeni ve grafik öğelerin kullanımı gibi öğelerin işlevi ve bunların farklı anlayışlara göre oluşturulmuş (eski-yeni) ders kitapları üzerinde uygulamalı olarak gösterilmesi. Her öğretmen adayının, kendi alanıyla ilgili bir ders kitabını çok açılı bir anlayışla kuşatabilmesi ve bir değerlendirme raporu yazması için gereken çalışmaların yapılması. Bu çalışma için Cumhuriyetin ilk yıllarından günümüze kadar uygulanan farklı öğretim programları için hazırlanmış farklı anlayışlardaki ders kitapları uygulama örneği olarak kullanılmalı.			
İMÖ448	Bulanık Kümeler Kuramı	3/0	6
Klasik Aristo Mantığının temel kavramları • Klasik Küme Teorisi ve karakteristik değerler • Bulanık Küme Teorisinin babası Zadeh, burulmayan uzaylar • Bulanıklık kavramı, dilbilimsel değerler, dilbilimsel terimler • Bulanık kümeler, üyelik fonksiyonları, üyelik fonksiyonlarını inşa etme yöntemleri, bulanık küme işlemleri; birleşim, kesişim ve tümleyen, alfa kesmeleri, alfa seviye kümeleri, bulanıklaştırma ve durulaştırma. • Üç değerli mantık ve çok değerli mantıklar • Bulanık mantık			