

**KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ KAMİL ÖZDAĞ FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ 1. SINIF DERS İÇERİKLERİ**

**BİRİNCİ YARIYILI**

**Soyut Matematik-I (2 2 3) (AKTS: 6)**

Önrmeler, Önrmeler cebiri, matematiksel ispat yöntemleri ve niceleyiciler, küme kavramı ve kümeler cebiri, küme aileleri ve özellikleri, kümelerin kartezyen çarpımı ve çarpımın sağladığı özellikler, bağıntı tanımı ve bağıntının özellikleri, denklik bağıntısı, denklik sınıfı ve bölüm kümesi, kısmi sıralama bağıntısı, tam sıralama bağıntısı, maksimal-minimal eleman tanımları ve örnekler, en büyük- en küçük eleman, en küçük üst sınır(supremum), en büyük alt sınır( infimum) kavramları, fonksiyon tanımı ve fonksiyon çeşitleri, bileşke fonksiyon tanımı ve özellikleri, bir fonksiyonun tersi.

**Analiz-I (4 2 5) (AKTS: 8)**

Sayılar, Trigonometri, Fonksiyon Sınıfları, Fonksiyonların Özellikleri, Belirsiz şekiller, Fonksiyonun Sürekliliği, Süreklilik Teoremleri, Türev, Diferensiyel, , Diferensiyel Uygulamaları, Diferansiyel Hesabın Temel Teoremleri, Bir Fonksiyonun Değişimi, Eğri Çizimi.

**Analitik Geometri-I (2 2 3) (AKTS: 6)**

Afin Uzayda Koordinatlar, Vektörler, Vektör Aksiyomları ve Vektörlerle İlgili İşlemler, Bir Cisim Üzerinde Vektör Uzayları, Öklid Uzayında Vektörlerle İlgili İşlemler, Öklid Vektör Uzayı ve bazı özellikleri, Karteziyen Baz, Koordinat dönüşümleri, Öteleme ve Dönmeler, Küresel ve silindirik koordinatlar, Düzlemde Doğru, Düzlem, Uzayda Doğru.

**Fizik-I (4 0 4) (AKTS: 4)**

Ölçme Bilgisi, Vektörler, Bir Boyutlu Hareket, İki Boyutlu Hareket, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket ve Newton Kanunlarının Diğer Uygulamaları, İş ve Enerji,Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Basit Harmonik Hareket ,Lineer Momentum ve Çarpışma,Bir Eksendeki Katı Cismin Dönmesi,Yuvarlanma Hareketi,Açısal Momentum ve Tork.

**A. İ. İ. T.-I (2 0 2) (AKTS: 2)**

Modernleşme ve Avrupa, Fransız Devrimi ve etkileri, Osmanlı'da Batılılaşma Çabaları, Tanzimat ve Islahat Fermanları, I, ve Ve II. Meşrutiyet ve sonuçları, Balkan ve I. Dünya Savaşları, Mondros Mütarekesi, Ulusal Mücadelenin Başlaması, Örgütlenme ve Silahlı Mücadele, Sevr ve Lozan Antlaşmaları, Türk Siyasal Yaşamı.

**Türk Dili-I (2 0 2) (AKTS: 2)**

1.Dilin Tanımı, özellikleri, dil-ulus, dil-düşünce ve dil-kültür ilişkisi. 2.Yeryüzündeki diller, Türk dilinin bu diller arasındaki yeri ve tarihsel gelişimi. 3.Atatürk'ün dil devrimi, dil anlayışı, dil çalışmaları. 4.Türk dilinin ses özellikleri, ses olayları. 5.Yazım kuralları ve uygulaması. 6.Noktalama işaretleri ve uygulaması. 7.Sözcük bilgisi, kök-ek ve gövde, yapım ekleri, çekim ekleri, sözcük türetme yolları.

**İngilizce-I (2 0 2) (AKTS: 2)**

Özne zamirler, mülkiyet sıfatları, isimler ve çoğul yapıları, işaret sıfatları ve bazı zarflar, Geniş zaman, olma fiili ile bu zamanın olumlu, olumsuz ve soru yapıları. Bağlaçlar, işaret zamirleri, belgili ve belgisiz sıfatlar, isim fiiller ve nesne zamirler. Çekimsiz yardımcı fiillerden "can" ve örneklerle kullanımı konuları ele alınacaktır.

**Üniversite Hayatı (0 1 0) (AKTS: 1)**

Üniversitenin genel tanıtımı, Üniversitenin idari kadrosu, Fakültenin ve Bölümün tanıtımı, Şehrin idari ve mülki amirlerinin tanıtımı, Öğrencilerle ilgili yönetmelikler, konferanslar, toplantılar.

## İKİNCİ YARIYILI

### **Soyut Matematik-II (2 2 3) (AKTS: 6)**

İkili işlem, gruplar, alt gruplar ve grupların homomorfizması. Sayı sistemleri: Doğal sayılar, tamsayılar, rasyonel ve reel sayılar. İyi sıralı kümeler, seçme aksiyomları. Eş yapılı kümeler, sonlu ve sonsuz kümeler. Sayılabilir kümeler.

### **Analiz-II (4 2 5) (AKTS: 8)**

Parametrik Denklemler, Kutupsal Koordinatlarda Eğri Çizimi, Belirsiz İntegral, Belirli İntegral, Riemann İntegrali, Alan Hesabı, Hacim hesabı, Yay Uzunluğu Hesabı, Dönel Yüzeylerin Alanları, Genelleştirilmiş İntegraller.

### **Analitik Geometri-II (2 2 3) (AKTS: 6)**

Homojen Koordinatlar, Eğriler, Cebirsel Eğrilerin Sınıflandırılması, Çember, Koniklerin Elemanter Tanımı ve Parabol, Elips, Hiperbol, Koniklerin Doğru ile Kesilmesi ve Koniklerin Teğetleri, Konik Çeşitlerinin Belirlenmesi, Kuadrikler, Küre, Silindir ve Koni Yüzeyi, Dönel Yüzeyler.

### **Fizik-II (4 0 4) (AKTS: 5)**

Coulomb Kuvveti, Elektrik Alanlar, Gauss Kanunu, Elektriksel Potansiyel, Dielektrikler ve Kapasitans, Elektrik Akımı ve Direnç, Manyetik Alanlar, Manyetik alan Kaynakları, Faraday Kanunu, İndüktans, Alternatif Akım.

### **A. İ. İ. T.-II (2 0 2) (AKTS: 2)**

Türkiye Devletinin kuruluş süreci, Türkiye'de politik yaşam, Çok partili sistem, Devrimler, Devrimlere karşı tepkiler, Atatürk ilkeleri, Atatürk'ten sonra günümüze kadar Türkiye'de iç ve dış politika.

### **Türk Dili-II (2 0 2) (AKTS: 2)**

1.Sözcük ve anlamı, anlamları yönünden sözcükler, sözcüklerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, deyimler, ikilemeler, terimler. 2.Dil yanlışları (sözcüğün yapısı ve anlamıyla ilgili yanlışlar). 3.Türk dilinin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlenmeleri. 4.Dil yanlışları (özne, tümleç ve yüklem eksikliğinden kaynaklanan yanlışlar). 5.Yazılı anlatım türleri: a) Olay yazıları (öykü, roman örnekleri) b) Düşünce yazıları (makale, deneme, fıkra örnekleri) c) Duygu yazıları (şiiir örnekleri) 6. Tebliğ, tutanak, rapor örnekleri. 7. Dilekçe, iş mektubu ve özgeçmiş örnekleri. 8. Tartışma ve çeşitleri (Gençlik sorunları, sevgi ve hoşgörünün önemi, ülkemizde eğitim öğretim, medyanın etkileri, insan hakları, çevre sorunları, çağdaşlaşma, laiklik, demokrasi, düşünce özgürlüğü vb. konularda tartışma yapıp sözlü kompozisyon yanlışları düzeltilecek).

### **İngilizce-II (2 0 2) (AKTS: 2)**

Zarflar, emirler, zamirler, gereklilik modülleri, gelecek zaman uygulamaları, tamamlanmış zaman uygulamaları, deyimler konuları ele alınacaktır.