



**T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ**

**İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**

GENEL İNGİLİZCE 1

Subject pronouns; poss. adj.s days of the week/ numbers 0-100/ classroom language/ A / an / plurals this / that / these / those adjectives colors/ Review of Adjectives/ Imperatives Let's Modifiers Quite / very /really/ Word order in questions/ Verb phrases Question words/ Simple Pres. (+ / - / ?)/ Word order in questions/ Verb phrases/ Question word/Telling Time / Prepositions of Time/ Adverbs /Write about your favorite day/ Verb Phrases/ Can cannot/ Present Continuous Tense/ The weather & Seasons/ Present Simple & Present Continuous Tense

GENEL İNGİLİZCE 2

Word order in questions/ Simple present/ Phrases with 'go', holiday activities, simple Past vs Past Cont./ Time sequence, connectors(so, because, but, although)/ BE GOING TO, plans& predictions Airport vocabulary/ Present cont.(future arrangements), defining relative clauses, paraphrasing, write an email about travel arrangements/ Make&do, Present Perfect(just, yet, already) Present Perfect vs Simple Past, Shopping vocab./ Indefinite pronouns Adjectives ing./ed. comparative adjectives and adverbs, as----as/ Superlatives(+ ever+ present perfect)/ Describing a place Write a description of the place where you live/ quantifiers/too/ not enough

TÜRK DİLİ 1

Türk Dili Dersinin Amacı ve İlkeleri, Konuların Tanıtımı, Ders İzleme yöntemi. / Yapı Bakımından Diller/ Türk Dilinin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri./ Dil Türleri: Konuşma Dili/ Yazı Dili/ Lehçe/ Ağız/ Argo./ Türk Dilinin Tarihçesi/ Türklerin Kullandıkları Yazılar/ Yazı ve Dil Devrimi./ Türkçenin Özellikleri./ Düşünce Yazıları İnceleme Planı/ Konu, Tema, Ana Düşünce Saptama Yöntemleri./ /Türkçenin güncel sorunları, dil-kültür, dil-düşünce, dil-iletişim hakkında bilgilendirme/ Türk Dilinin dünya dilleri arasındaki yeri/ / Yazım Kuralları ve Noktalama/ Anlatım kuralları ve biçimleri/ Paragraf bilgisi ve paragraf çeşitleri/ Türkçenin sorunları ve Dil edinimindeki bozukluklar- Dil Yanlışları, Türk Dilinde yabancı sözcükler/ Kompozisyon yazım kuralları/ Anlatım bozuklukları.

TÜRK DİLİ 2

Yazı türlerinin genel özellikleri./ Türk Edebiyatında, roman, öykü, tiyatro, eleştiri./ Roman: Özellikleri, edebiyatımızdaki gelişimi, inceleme planı ve örnekler./Öykü: Özellikleri, edebiyatımızdaki gelişimi, öykü türleri, inceleme planı ve örnekler/ Öykü: Uygulama, konuyu saptama ve özetleme./Tiyatro: Özellikleri, edebiyatımızdaki gelişimi, örnekler/ Şiir: Edebiyatımızdaki evreleri, şiir akımları, örnekler, uygulama/ Şiir, öykü, roman türlerinde öğrencilerin seçtikleri örnekleri sunmaları/ Eleştiri: Edebiyatımızdaki yeri, eleştiri yazarları, örnekler/ Sözlü anlatım; açık oturum, tartışma, panel, sempozyum. Sözlü anlatımlarla ilgili kurallar, örnekler/ Resmi yazışmalar ve resmi yazı yazımıyla ilgili kurallar. Resmi yazışma türlerinin Dilekçe, Özgeçmiş, İş Mektupları/ Yazım ve Noktalama ile İlgili Uygulamalar.

AKADEMİK BAŞARI VE HAYAT BECERİLERİ

Kendini tanıma/ Kişisel misyon ve vizyon/ Hedef belirleme/ Zaman yönetimi/ İletişimin tanımı ve iletişim modelleri/ Etkili iletişim yöntemleri/ Sözlü iletişimde etkin dinleme / Çatışma çözümü/ Kendini güvenle ortaya koyabilmek/ Topluluk önünde kendini ifade edebilmek/ Stres ve stresle başa çıkmak.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

MATEMATİK ANALİZ 1

Reel Sayılar / Karmaşık Sayılar/ Fonksiyonlar / Limit ve Süreklilik / Diziler / Türev / Türevin Uygulamaları/ Diferansiyel / Rolle ve Ortalama Değer Teoremleri/ Trigonometrik, Ters Trigonometrik, Üstel, Logaritmik, Hiperbolik ve Ters Hiperbolik Fonksiyonlar /L'Hospital Kuralı / Fonksiyonların Grafikleri/ Kutupsal Koordinatlar/ Parametrik Denklemler.

MATEMATİK ANALİZ 2

Belirsiz İntegral /Temel İntegraller/ Değişken Değiştirme Metodu/ Kısmi İntegrasyon / Rasyonel Fonksiyonların İntegralleri/ Trigonometrik Yerleştirme Metodu /Diğer Yerleştirme Yöntemleri/Belirli İntegral / İntegral Hesabın Esas Teoremi/ Düzlemsel Bölgelerin Alanları/ Dönel Cisimlerin Hacimleri / Dönel Yüzeylerin Alanları / Eğri Yayının Uzunluğu / Genelleştirilmiş İntegraller.

LİNEER CEBİR 1

Matrisler ve matrisler üzerinde işlemler, Elementer satır işlemleri, satır denkliği ve tersli matrisler, Satırca indirgenmiş basamaklı matris, Elementer matrisler ve özellikleri, Lineer denklem sistemleri: homojen olmayan lineer denklem sistemleri, genel çözüm ve temel çözüm kavramları, Gauss-Jordan eliminasyon yöntemi, homojen lineer denklem sistemleri. Determinant tanımı, Kofaktör açılımı ile determinant hesabı, Determinantın özellikleri, Ek matris ve özellikleri, Cramer kuralı, Determinant uygulamaları, Vektör uzayları, alt uzaylar, germe, lineer bağımsızlık, taban ve boyut kavramları, Satır, sütun ve çözüm uzayları.

LİNEER CEBİR 2

Lineer dönüşümler: tanım, çekirdek ve görüntü uzayları, izomorfizma. Lineer dönüşümlerin matris gösterimi, Taban değişimi. Öz değer ve Özvektörler, Benzer matrisler, Köşegenleştirme, Cayley-Hamilton Teoremi, Üstel Matrisler. İç çarpım uzayları, Norm ve diklik kavramları, Cauchy-Schwarz ve üçgen eşitsizlikleri, Ortogonal tümleyen kümesi, Ortogonal ve ortonormal tabanlar, Gram-Schmidt yöntemi, Dik iz düşüm, Uygulamalar: Fourier serileri ve En küçük kareler yöntemi. Köşegenleştirme ve Kuadratik Formlar: Ortogonal matrisler, ortogonal köşegenleştirme, kuadratik formlar.

SOYUT MATEMATİK

Mantık/ Önermeler ve İşlemler/ Küme Kavramı/ Paradokslar/ Küme İşlemleri/ Doğrusal Şemalar/ n-Sıralı Kümeler/ Sayılar/ Bağlıntılar/ Sıralı Kümeler/ İyi Sıralı Kümeler/ Latis/ Fonksiyonlar/ Sonlu Küme/ Sayılabilirlik/ Kümelerin Kardinalitesi.

FİZİK 1

Vektörler, bir boyutta hareket, düzlemsel hareket, parçacık dinamiği, iş ve enerji, enerjinin korunumu, parçacık sistemlerinin dinamiği, çarpışma, dönme kinematiği, dönme dinamiği, katı cisimlerin dengesi, salınımlar, ilerleyen dalgalar, ses dalgaları (ilgili deneyler).

FİZİK 2

Coulomb Yasası ve Elektrik Alanı/ Gauss Yasası/ Elektrik Potansiyeli/ Sığa/ Elektrik Enerjisi ve Yalıtkanların Özellikleri/ Akım ve Direnç/ DA Devrelerinde Enerji ve Akım/ Manyetik Alan/ Manyetik Alan Kaynakları/ Faraday Yasası/ İndüktans.





**T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ**

**İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**

ANALİTİK GEOMETRİ

Dik Koordinat Sistemi / Düzlemde ve Uzayda Vektörler / Uzayda Doğru ve Düzlemler / Konikler / Öteleme ve Dönme Fonksiyonu / Genel Konik Denklemleri / Yüzeyler/Düzlemde vektörler/ Düzlemde Doğrular/ Eğriler/ Konikler/ Koordinat Dönüşümleri/ Uzayda Vektörler/ Uygulamalar/ Uzayda doğru denklemleri/ Uzayda Düzlem denklemleri/ Yüzeyler/ Kuadratik yüzeyler/ Uzayda silindirik koordinatlar/ Uygulamalar/ Vektör Cebri/ Koordinat Sistemleri/ Paralel Koordinatlar Arasındaki Dönüşümler/ Doğru /Çember/ Konikler/ Kuvadrik Yüzeyler/ Üç-Boyutlu Öklid Uzayında Düzlem ve Doğru.

MATEMATİK ANALİZ 3

Seriler/ Kuvvet Serileri/ Maclaurin ve Taylor Serileri/ Fonksiyon Dizi ve Serileri / Fourier Serileri/ Çok Değişkenli Fonksiyonlar/ /Kısmi Türevler/ Tam Diferansiyeller/ Çok Değişkenli Fonksiyonlarda Zincir Kuralı/ Kapalı Fonksiyonlar/ Çok Değişkenli Fonksiyonlarda Maksimum ve Minimum / Doğrultu Boyunca Türev/ Gradient / Divergens/ Rotasyonel/ Laplasiyen/ Jakobien.

MATEMATİK ANALİZ 4

İki Katlı İntegraller/ İki katlı İntegrallerle Alan Hesabı / İki Katlı İntegral Dönüşümleri /Üç Katlı İntegraller/ Yüzey Alanları/ Eğrisel İntegral/ Green Teoremi ve Uygulamaları / Yüzey İntegralleri/ Stokes Teoremi / Diverjans Teoremi

CEBİR 1

Bağıntılar ve İkili İşlemler / Tamsayılarda Bölünebilme / Kongrüanslar. / Asal Sayılar / Grupların Temel Özellikleri / Alt Gruplar / Devirli Alt Gruplar / Kalan Sınıfları ve Normal Alt Gruplar / Homomorfizmalar / Bölüm Grupları / Gruplarda İzomorfizm Teoremleri / Cayley Teoremi ve Sylow Teoremleri.

CEBİR 2

Halkalar ve Temel Özellikleri/ Alt Halkalar / Temel İdeal Bölgeleri / Bölüm Halkaları / Halkalarda İzomorfizm Teoremleri / Tamlık Bölgesi / Homomorfizmalar / İdealler / Asal ve Maksimal İdealler / Bölüm Halkaları / Halkalarda Aritmetik: Bölünebilme / Birimsel Eleman / İlgililik / En büyük Ortak Bölen / En Küçük Ortak Kat ve Asal Eleman / Çarpanlara Ayrılma / Bölme algoritması / Euclid Bölgeleri / Polinom Halkaları: Temel Kavramlar / Cisimler Üzerinde Polinom Halkaları / Polinomlar İçin Bölme Algoritması ve Çarpanlara Ayrılma..

DİFERANSİYEL DENKLEMLER 1

Diferansiyel Denklemler/ Başlangıç Koşulları/ Varlık ve Teklik Teoremleri/ Birinci Basamaktan Diferansiyel Denklemler ve Çözüm Yöntemleri/ Değişkenlerine Ayrılabilir ve Homojen Denklemler/ Tam Diferansiyel Denklem/ İntegrasyon Çarpanı/ Birinci Mertebeden Lineer Diferansiyel Denklemler/ Lineer Olmayan Diferansiyel Denklemler: Bernoulli ve Riccati Diferansiyel Denklemleri/ I. Mertebeden Diferansiyel Denklemler için bazı Uygulamalar/ I. Mertebeden Yüksek Dereceli Diferansiyel Denklemler.





**T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ**

**İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**

DİFERANSİYEL DENKLEMLER 2

Yüksek Mertebeden Lineer Diferensiyel Denklemler/ Lineerlik/ Homojen Lineer Diferensiyel Denklem/ Sabit Katsayılı Lineer Denklemlerin Çözümü/ D'Alembert Basamak Düşürme Yöntemi/ Homojen Olmayan Lineer Diferensiyel Denklemler: Sabit Katsayılı Homojen Olmayan Denklemler: Sabitlerin Değişimi Yöntemi (Lagrange Yöntemi) ve Özel Çözümlerin Belirlenmesi/ Belirsiz Katsayılar Yöntemi/ Cauchy Euler Denklemleri/ II. Mertebeden Diferansiyel Denklemler için bazı Uygulamalar/ Diferensiyel Denklemlerin Serilerle Çözümü: Kuvvet Serileri, Taylor Serileri/ Analitik Katsayılı Lineer Denklemler/ Tekil ve Düzgün Tekil Noktalar/ Düzgün Tekil Noktalarda Çözümler/ Frobenius Yöntemi/ Birinci Mertebeden Lineer Diferensiyel Denklem Sistemlerinin Çözümü Yöntemleri/ Matris Diferensiyel Denklemler ve Temel Çözümler/ İki Bilinmeyenli Denklem Sistemleri/ Sabit ve Değişken Katsayılı Sistemler/ Yüksek Basamaktan Denklem Sistemleri.

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 1

Algoritma ve Akış Diyagramı/ C programında; Integer / Float / Double ve Char Türünden Değişken Tanımlamaları / if ve switch-case Deyimi / For, While ve do While Döngüleri / Fonksiyon Tanımlama ve Fonksiyonların Kullanımı / Diziler, Metin (string) ve Matematiksel Dizi İşlemleri / 2 ve 3 Boyutlu Matris Uygulamaları / Pointerler / Dizi ve Matrislerde Pointer Kullanımı.

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 2

Python Programlama Giriş/Temel veri türleri, liste tuple, dictionary, mantık operatörleri/Üyelik operatörleri, kimlik operatörü, if döngüsü /for, while döngüleri/ fonksiyon çağırma, argüman alma, Modüller, paketler/ İstisna yönetimi/ Sınıf kavramı/ Miras alma, zırh/ Grafiksel Kullanıcı Arayüzü/ Web iskeleti/ Makine Öğrenmesi I, kurulum ve ilk uygulamalar/ Makine Öğrenmesi II, uygulamalar, derin öğrenme.

TANIMSAL İSTATİSTİK

İstatistiğe Giriş / İstatistiğin Temel Kavramları / Veri Türleri / Verilerin Toplanması / Verilerin Güvenirliliği ve Geçerliliği / Merkezi Eğilim Ölçüleri: Aritmetik, Geometrik Kareli Ortalama, Median and Mod / Merkezi Eğilim Ölçülerinin Özellikleri / Merkezi Eğilim Ölçüsünün Seçimi / Değişkenlik Ölçüleri: Varyans, Standart Sapma, Range, Değişim Katsayısı.

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ 1

“Atatürk ilkeleri ve İnkılap Tarihi” dersini okumanın amacı, inkılap kavramı ve benzer temel kavramlar/ Osmanlı Devleti'nin yıkılışını ve Türk İnkılabını hazırlayan sebepler, Osmanlı Devleti/ Birinci Dünya Savaşı ve Mondros Ateşkes Anlaşması/ İşgaller karşısında memleketin durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın tepkisi/ Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı/ milli mücadele için ilk adım, kongreler yolu ile teşkilatlanma/ Kuvayı milliye ve misak-ı milli/ Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılması/ TBMM'nin istiklal Savaşı'nın yönetimini ele alması/ Sakarya Savaşına kadar milli mücadele/ Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz/ Mudanya'dan Lozan'a.





**T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ**

**İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ 2

Siyasî Alanda Yapılan İnkılâplar Çok Partili Hayata Geçiş Denemeleri I./ Çok Partili Hayata Geçiş Denemeleri 2 Hukuk Alanındaki Gelişmeler Eğitim, Kültür ve Sağlık Alanındaki Gelişmeler./ Cumhuriyetin İlk Yıllarında Ekonomi Politikası Atatürk Döneminde Türk Dış Politikası (1923 – 1938)./ Atatürkçü Düşünce Sistemi ve İlkeleri./ 2. Dünya Savaşı ve Sonrasında Türkiye./ Türkiye’de İç Siyasi Gelişmeler (1950-1980)./ Türkiye’de İç Siyasi Gelişmeler (1980-2012)./ Türkiye’nin Dış Politikası (1960-2012) Türkiye’nin Dış Politikası (1960-2012).

OLASILIK KURAMLARI

Kümeler Kuramı/ Sayma Teknikleri/ Faktöriyel/ Permutasyon/ Kombinasyon/ Multinomial Açılım/ Olasılık Kavramı/ Toplam ve Çarpım Kuralları/ İstatistiksel Bağımsızlık/ Sıralı - Sırasız Olasılıklar/ Bayes Kuramı/ Tesadüfi Değişken/ Sürekli ve Kesikli Tek Boyutlu Tesadüfi Değişkenler/ Olasılık ve Olasılık/Yoğunluk Fonksiyonu/ Dağılım Fonksiyonu/ Beklenen Değer ve Varyans/ Beklenen Değer ve Varyansın Özellikleri/ Standartlaştırılmış Tesadüfi Değişkenler ve Kesikli Olasılık Dağılımları: Bernoulli, Binom, Poisson/ Kesikli Düzgün Dağılım/ Normal Dağılım.

KOMPLEKS ANALİZ 1

Kompleks Sayılar, Nokta Kümeleri, Yol ve Bölgeler / Kompleks Fonksiyonlar, Holomorf Fonksiyonlar / Harmonik Fonksiyonlar/ Konform Dönüşüm / Tekil Noktalar, Kompleks Terimli Seriler / Fonksiyonların Serilerle Gösterilmesi , Fonksiyonların Sıfır ve Kutup Yerleri / Homografik Fonksiyonlar / Rasyonel Fonksiyonlar / $w=e^z$ Fonksiyonu, Trigonometrik Fonksiyonlar, Logaritma Fonksiyonu / Bir Eğri Boyunca Kompleks İntegral, Cauchy Teoremleri / Cauchy İntegral Formülü / Holomorf Fonksiyonların Türevleri / İlkel Fonksiyon, Morera Teoremi / Fonksiyon Serileri / Analitik Fonksiyonların Laurent Açılımı / Rezidü ve Rezidüler Teoremi.

KOMPLEKS ANALİZ 2

Rezidü Hesapları / Çember Yayları Boyunca İntegraller / Rasyonel Fonksiyonların İntegralleri / Trigonometrik Fonksiyonların İntegralleri / Fourier İntegralleri / Fonksiyonların Sıfır ve Kutuplarının Sayısı / Analitik Uzanım / Komplekse Uzanım / Çok Değerli Fonksiyonlar / Tam ve Meromorf Fonksiyonlar / Sonsuz Çarpımlar / Weierstrass’ın P-fonksiyonu / Euler’in Γ - fonksiyonu.

NÜMERİK ANALİZ 1

Hata Kavramı, Mutlak ve Göreceli Hata, Hata Birikimi, Lineer Olmayan Denklemlerin Yaklaşık kökleri, Lineer Olmayan Denklemler Sisteminin Yaklaşık Kökleri, Sonlu Farklar kavramları ve uygulamaları, Fark Denklemleri ve uygulamaları, Lagrange Enterpolasyonu, Newton Enterpolasyonu ve uygulamaları, Aitken Yöntemi, Eğri Uydurma (Curve Fitting) Yöntemleri. Sayısal Türev, Yüksek Mertebeden Türev Formülleri ve Kısmi Türevler, Sayısal integral yöntemleri ve çok katlı integral için sayısal yöntemler, I. mertebeden diferensiyel denklemler için bazı sayısal yöntemler.



T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ
İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ
FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



**T.C. İSTANBUL T CARET
ÜNİVERSİTESİ**

**İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**

NÜMERİK ANALİZ 2

Doğrusal Cebirsel Denklem Sistemleri için Direkt Yöntemler: Gauss Eleme ve Gauss-Jordan/ Pivottlama ve  zel Matrisler/ LU Ayrışım Yöntemleri/ QR Ayrışım Yöntemleri/ Gram-Schmidt Orthogonalization/ Doğrusal Cebirsel Denklem Sistemleri için Nümerik Yöntemler: Jacobi Yöntemi/ Gauss Seidal Yöntemi ve Seidal Yöntemi ve SOR/ İnterpolasyon: spline ve Kuadratik spline interpolasyonu/ İnterpolasyon: EĞri Uydurma/ Runge-Kutta Yöntemleri/ Yüksek mertebeden diferansiyel denklem sistemlerinin   z mleri/ Sınır şartlarıyla verilen Adi Türevli Denklemlerin Nümerik   z mleri/ Lineer problemler için sonlu fark yöntemleri/ Lineer olmayan problemler için sonlu fark yöntemleri/ Kısmi diferansiyel denklemlerin nümerik   z mleri.

TOPOLOJ  1

Metrik Uzaylar / Topoloji / Açık Küme / Kapalı Küme / Komşuluk / Kapanış / İ  / Bünyesel Topoloji / Yığılma Noktası / Bazlar / Alt Bazlar / Lokal Bazlar / Birinci ve İkinci Sayılabilirlik /Sürekli Fonksiyonlar / Açık ve Kapalı Dönüşümler / Ayırma Aksiyomları.

TOPOLOJ  2

Kompakt Uzaylar / Yerel Kompakt Uzaylar / Dizisel Kompaktlık / Sayılabilir Kompaktlık / Bağlantılı Uzaylar / Ayırma Aksiyomları / Yakınsaklık / Sayılabilirlik.

DİFERANSİYEL GEOMETRİ

R^2 ve R^3 'teki EĞriler: Yay uzunluğu parametrizasyonu, Frenet çatısı, eğrilik ve burulma, Frenet Serret formülleri ve eğriler teorisinin temel teoremi, Eş  evre eşitsizliği. Regüler yüzey tanımları, Teğet düzlem, türev dönüşümü, teğet ve normal vektör alanları, birinci temel form, Gauss dönüşümü, şekil operatörü, ikinci temel form, asal eğrilikler ve asal vektörler, Gauss ve ortalama eğrilik, normal ve geodezik eğrilikler.

REEL ANALİZ 1

Bir Aralığın Uzunluğu / Alan ve Hacim / Ayrık Aralıkların Birleşimlerinin uzunluğu / Açık ve Kapalı Kümenin Uzunluğu /  l  m Kavramı / Bir Kümenin İ  ve Dış  l  m  / ölçülebilir Kümeler/ Lebesgue İ  ve Dış  l  m  / Lebesgue  l  m  /  l  m Teoremleri /  l  lemeyen Kümeler /  l  lebilir Fonksiyonun Tanımı /Hemen hemen her yerde yakınsama/  l  me göre yakınsama/ ölçülebilir Fonksiyon Teoremleri ve Egorov Teoremi / Lebesgue İntegralinin Geometrik Yorumu / Riemann ve Lebesgue İntegrallerinin Gösterimi / Sınırlı  l  lebilir Kümelerde Lebesgue İntegrali / Bir Toplamın Limiti Olarak Lebesgue İntegrali / Lebesgue İntegral Teoremleri / Riemann ve Lebesgue İntegralleri Arasındaki İlişki.

REEL ANALİZ 2

Soyut  l   uzayı,  l   fonksiyonu, sigma-toplamsallık, ölçülebilir fonksiyonlar ve özellikleri,  l   uzayında integral ve özellikleri,  l   uzayında integral ve özellikleri, genel yakınsaklık teoremleri, işaretli  l  , Hahn açılım teoremi, işaretli  l  , Hahn açılım teoremi, mutlak sürekli  l  , singüler  l  , Radou-Nikodin teoremi, Lebesgue açılım teoremi, L_p uzayları, dış  l  ,  l  n n devamı, i   l  , farklı yakınsaklık kavramları, Fourier serileri ve Fourier integrali,





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

FONKSİYONEL ANALİZ 1

Bazı Önbilgiler / Metrik Uzaylar/ Lineer Uzaylar / Normlu Uzaylar / Banach Uzayları / Sonlu Boyutlu Uzaylar / Lineer Operatörler / Sınırlı ve Sürekli Lineer Operatörler / Dual Uzay/ Bazı Önemli Teoremler/ Hahn-Banach ve Açık Dönüşüm Teoremleri / Kapalı Grafik Teoremi / İç Çarpım Uzayları/ Hilbert Uzayları/ Riesz Temsil Teoremi / Banach Cebirleri

FONKSİYONEL ANALİZ 2

İç Çarpım Uzayları, İç Çarpım Uzaylarında Diklik, Ortogonal Tümlen, Kapalı Altuzaylar, Tam Altuzaylar, Hilbert Uzayları, Hilbert Uzaylarında Lineer Dönüşümler, Hilbert Uzaylarında Fonksiyonellerin Tespiti, Bir Operatörün Eşleniği (Adjointi), Fonksiyonel Analizin Temel Teoremleri, Hahn-Banach Teoremi, Düzgün Sınırlılık Prensibi, Açık Dönüşüm Teoremi, Kapalı lineer operatörler, Kapalı Grafik Teoremi, Baire-Kategori Teoremi, Kuvvetli Zayıf Yakınsaklık, Metrik Uzaylar için Sabit Nokta Teoremi, Normlu Uzaylar için Sabit Nokta Teoremi, Sabit Nokta Teoreminin Bazı Uygulamaları.

KİSMİ TÜREVLİ DENKLEMLER 1

Birinci Mertebeden Kısmi Türevli Denklemler: lineer denklemler, hemen hemen lineer denklemler, yarı lineer denklemler, tamamen lineer olmayan denklemler, Lagrange Yöntemi, Karakteristikler Yöntemi, Cauchy Problemi ve Varlık-Teklik Teoremi, Pfaff Diferansiyel Denklemi, Lagrange-Charpit Yöntemi, Yüksek Mertebeden Sabit Katsayılı Lineer Kısmi Türevli Denklemler, İkinci Mertebeden Kısmi Türevli Denklemlerin Sınıflandırılması ve Kanonik Formları.

KİSMİ TÜREVLİ DENKLEMLER 2

Dalga Denklemi, Başlangıç-Değer Problemleri, Başlangıç-Sınır Değer Problemleri, Fourier Serisi ve Özdeğer Problemi, Değişkenlerine Ayırma Yöntemi, Isı Denklemi, Maksimum Prensibi, Enerji İntegrali, Laplace Denklemi, Green Özdeşlikleri, Harmonik Fonksiyon ve Özellikleri, Green Fonksiyonları, Dirichlet, Neumann ve Robin Sınır Değer Problemleri, Dikdörtgensel ve Dairesel Bölgelerde Değişkenlerine Ayırma Yöntemi ile Dirichlet, Neumann ve Robin Problemlerinin Çözümü.

KARİYER PLANLAMA

Zeka, Karakter ve Temel Kişisel Özellikler/ Kariyer Nedir? Temel Tanımlar/ Kariyer Geliştirme Programı/ Kariyer Geliştirme Süreci/ Kariyer Planlama/ Kariyer Planlamada Çalışanların Rol ve Sorumlulukları/ Kariyer Planlama Portföyü Yazma/ Kariyer Yönetimi/ Kariyer Yönetiminde Örgütlerin Rol ve Sorumlulukları/ Kariyerde Kullanılan Diğer Kavramlar Gelişim/ Yeni Çağın Kariyer Yaklaşımları/ Kariyer Sorunları.

BİTİRME PROJESİ

Danışman öğretim üyesinin önderliğinde öğrenciye ileri matematik konusunda araştırma konusu verilir. Konuya ilişkin kaynak taraması yapılır. LaTeX yazım editörü kullanılarak bitirme projesi poster olarak tasarlanır. Danışman öğretim üyesinin onayından sonra bölüm başkanlığının hazırladığı program çerçevesinde jüri üyelerine sunum yapılır.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

MESLEKİ İNGİLİZCE 1

Temel Gramer Yapılara Giriş / Bağlaçlı Cümleler ve Cümle Kuruluşları / Çeviri Teknikleri / Alanla İlgili Temel İngilizce Kavramlar / Mesleki Alanla İlgili Metinlerin İngilizceden Türkçeye ve Türkçeden İngilizceye Çeviri Çalışmaları (Asal Sayıların Sonsuz Oluşunun Çeşitli İspatları: Euclid'in İspatı, Kümelerin Sayılabilirliği, Sayılamazlığı: Süreç Hipotezi, Sonsuzlukların Sonsuz Çoklukta Oluşu, Bazı Özel İrrasyonel Sayılar, Metrik Uzaylar, Normlu Uzaylar, Banach Uzayları, Lineer Dönüşümler, Klasik Geometriden Bazı Problem ve Teoremler).

MESLEKİ İNGİLİZCE 2

Norm and inner product in R_n , Open set, closed set, Interior, exterior, boundary. Compactness. Heine-Borel theorem, and Continuous functions, Differentiation. Differentiability. Differential as a linear map, Measure theory and integration in R_n , Riemann integrality, Measure, content. Measure zero sets, Jordan measurability, more on integration theory. Lebesgue's theorem, Fields and Forms, Integration on Manifolds.

ARAŞTIRMA VE RAPORLAMA TEKNİKLERİ

Bilim ve Araştırma/ Bilimsel Araştırma yaklaşımı / Araştırma Metotları / Nitel Araştırma Düzenekleri ve Ölçekler / Literatür Araştırması (makale okuma) / Örneklem / Alan Araştırmaları / Sayısal Araştırma Düzenekleri / Saha Çalışması / Nicel Veri Analizi / Sosyal Araştırmalarda Etik ve Politik Görüşler / Araştırma Raporu ve Sunumu (yazım kuralları).

İLERİ PROGRAMLAMA DİLLERİ 1

İleri Programcılık İhtiyaçları ve Mühendislik Altyapısı/İşletmelerde Kullanılan Programlar/İşletmelerdeki programların çalıştığı teknolojiler ve altyapılar/Veri tabanı/Sistemleri Analizi/Veri tabanı Sistemleri Analizi/SQL Programlama Dili/SQL Programlama Dili/SQL ile Veri Madenciliği/SQL ile Veri Madenciliği / .NET/Teknolojilerine Genel Bakış/ASP ile veri madenciliği/ASP ile veri madenciliği/VB.NET ile veri madenciliği/VB.NET ile veri madenciliği.

İLERİ PROGRAMLAMA DİLLERİ 2

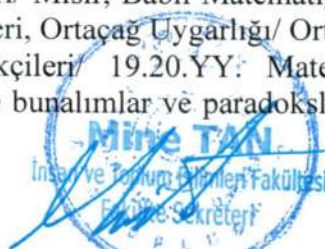
SQL Veri Tabanı Yönetim Sisteminde İşlemler Yapma/ Veri Türlerini Bilme ve Tanımlama/ İstenen Özelliklere Sahip Bir Veri tabanı Tasarlama/ Tablo Oluşturma/ Tablo Üzerinde Kısıtları Tanımlama/ Tablolar Arası İlişkileri Belirleme/ SQL Dilini Kullanarak Verileri Sorgulama/ Değiştirme/ Ekleme/ Silme/ Index Oluşturma/ Tetikleyici Oluşturma/ Veri tabanı Yedekleme ve Geri Yükleme.

BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA 3

C Notasyonları/ Fonksiyonlar/ If Else ve For Komutları/ Lojik Operatörler/ if else if Komutu ve for Döngüsü Çeşitleri/ While ve do While Döngüleri/ Switch Case'in if Yerine Kullanılması ve Örnekler/ C de Değişken Türleri/ Karakter ve Sayı Dizileri/ Çok Boyutlu Diziler/ String Komutları/ Pointer'ler ve Kullanımları/ Dizilerde Pointer Kullanımı/ Konsol Giriş Çıkış Komutları.

MATEMATİK TARİHİ VE FELSEFESİ

Uygarlık Tanımı/ Eski Mısır/ Babil Uygarlıkları/ Mısır, Babil Matematiği/ Antik Çağ Ve Roma Uygarlığı/ Antik Çağ Ve Roma Matematiği/ Matematikçileri, Ortaçağ Uygarlığı/ Orta Çağ Matematik, Matematikçileri/, İslam Matematikçileri/, Rönesans Matematikçileri/ 19.20.YY: Matematikçileri/ T.C Matematikçileri /Matematiksel düşünme yöntemi / Matematikte bunalımlar ve paradokslar/ Matematiğin temellerine ilişkin felsefi görüşler.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

BULANIK MATEMATİK

Klasik kümeler ve küme işlemleri, Bulanık kümeler, bulanık küme kavramı, üyelik fonksiyonu tipleri, α kesim kümeleri, bulanık kümenin alt kümesi, bulanık kümenin desteği, Bulanık kümelerde birleşim, kesişim, tümleme, konvekslik, Bulanık bağıntı kavramı, bulanık bağıntılarda işlemler, Bulanık sayılar ve işlemler, sayı kümeleri ve aralık işlemleri, Bulanık sayı kavramı ve bir bulanık sayının α kesimi, bulanık sayı işlemleri, Bulanık sayı çeşitleri (üçgen, yamuk), bulanık sayılarda uzaklık kavramı ve Hausdorff metriği, Bulanık sayı dizileri, bulanık sayı dizilerinde yakınsaklık ve sınırlılık, Bulanık sayı dizilerinde istatistiksel yakınsaklık, Bulanık sayı dizilerinde istatistiksel sınırlılık, Bulanık sayı dizilerinde fark işlemleri.

BİLİM VE TEKNOLOJİ TARİHİNE GİRİŞ

Bilim Nedir? / Teknoloji Nedir? / Teknolojiye ilişkin Bazı Temel Kavramlar /Teknolojik ilerleme ve Teknolojik Değişme /Tarih Öncesi Çağlarda Bilim ve Teknoloji/ Türker'in İslamiyet'e Giriş Döneminde Bilim ve Teknolojiye Etkileri/ Rönesans ve Aydınlanma Dönemi'nde Bilim ve Teknoloji/Yeni Çağda Batıda Bilimin Gelişimi / Cumhuriyet Dönemi'nde Türkiye'de Bilim.

MATEMATİK ÖĞRETİM TEKNİKLERİ

Bu dersin amacı, öğrenme-öğretme kuram ve yaklaşımlarından yola çıkarak fen ve matematik derslerinde kullanılacak uygun öğretim yöntem ve teknikleri belirlemektir. Ayrıca belirli öğretim yöntemlerine yönelik uygulamalar yapılacaktır. Öğrenme ve öğretme kuramlarının incelenmesi, Fen ve matematik derslerine uygun öğretim yöntem ve tekniklerin seçilerek etkinlik ve ders planlarının geliştirilmesi, Etkinlik ve ders planlarının sınıf ortamında uygulanması.

FİNANS MATEMATİĞİ

Basit faiz (iç/dış faiz)/basit iskonto (iç/dış iskonto, peşin değer), basit iskonto ile senetlerin denkleştirilmesi/sabit taksitlerle amortisman, basit faiz ile plasman, basit faizde sabit taksitler ile dönem başı ve dönem sonu plasman/ cari hesaplar/ bileşik faiz(iç/dış faiz)/bileşik faiz(iç/dış faiz) bileşik iskonto (iç/dış iskonto, peşin değer, senetlerin denkleştirilmesi)/bileşik faize plasman(önem başı/dönem sonu plasman/AKADEMİK, düzenli değişen taksitlerle plasman/sabit gelirli rantlar/düzenli değişen gelirli rantlar/borçlanma(sabit/değişen taksitli borçlar)/yatırım değerlendirme.

UYGULAMALI MATEMATİK

Kuvvet alanları ve bir kuvvet alanında yapılan iş, korunumlu alanlar, potansiyel fonksiyonu, periyodik fonksiyonlar, ortogonal ve ortonormal fonksiyon sistemi, Fourier serileri, çift ve tek fonksiyonlar için Fourier serileri, kompleks Fourier serileri, İntegral yardımı ile tanımlanan bazı özel fonksiyonlar, Leibniz kuralı, Gamma fonksiyonu, Beta fonksiyonu.

ADİ DİFERANSİYEL DENKLEMLER TEORİSİ

Başlangıç değer problemleri için varlık ve teklik teoremleri; birinci mertebeden denklemler, sistemler ve yüksek mertebeden denklemler. Lineer problemlerin yapısı. Sınır değer problemleri ve özdeğer problemleri. Salınım ve karşılaştırma teoremleri.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

GALOİS TEORİSİ

Cebirsel genişlemeler, cebirsel kapanış, parçalanış cismi, normal genişlemeler, ayrışabilir genişlemeler, sonlu cisimler, Galois Kuramının Temel Teoremi, devirli genişlemeler, köklerle çözülebilirlik, cebirsel denklemlerin çözülebilirliği, pergel ve cetvel ile çizilebilirlik.

LİE GRUPLARI VE LİE CEBİRLERİNE GİRİŞ

Genel linear gruplar, Matris grupları, Örnek: Ortogonal gruplar, Teğet uzayı ve matris gruplarının boyutu, pürüzsüz homomorfizmalar, matrise bağlı üstel fonksiyon ve logaritma fonksiyonu, Grubun merkezi, Maksimal toruslar, Clifford cebirleri, Normalleyenler ve Weyl grupları, Yansımalar ve kökler.

PROJEKTİF GEOMETRİ

Projektif uzaylar, homojen koordinatlar, dual uzaylar, affine ve projektif transformasyon grupları ve özellikleri, Desargues teoremi, Pascal teoremi ve klasik sonuçları, koniklerin sınıflandırılması, projektif düzlem eğrileri, tekil noktalar, kesişim katsayısı, Bezout teoremi, eliptik eğriler üzerindeki grup kanunları, çapraz-oran.

MATEMATİKSEL OYUN TEORİSİ VE UYGULAMALARI

Oyunların Tanımlanması, sınıflandırılması ve formüle edilmesi, Sıfır Toplamlı oyunlar, pozitif toplamlı oyunlar, Oyunların çözümleri: Minimaks, maksimin stratejileri, Nash dengesi, Nash dengesinin tanımı ve dominant stratejiler, Karma stratejiler, İki Aşamalı tekrarlanan oyunlar, Sonsuz tekrarlanan oyunlar, Tekrarlanan oyunlarda Nash Dengesi.

ORTOGONAL POLİNOMLAR VE UYGULAMALARI

Legendre fonksiyonları: Legendre polinomlarının Fonksiyon Oluşturma. Tekrarlama bağıntıları, Legendre polinomları dizisi. Legendre diferansiyel denklemi. İlişkili Legendre işlevleri. Hermit polinomları. Tekrarlama ilişkileri. Hermite diferansiyel denklemleri. Laguerre fonksiyonları, Laguerre diferansiyel denklemleri, ilişkili Laguerre polinomları.

FOURIER SERİLERİ VE PERİYODİK DAĞILIMLAR

Periyodik fonksiyonların özellikleri, konvolüsyon, yaklaşım, Weierstrass yaklaşım teoremi. Periyodik dağılımlar, periyodik dağılımlarla ilgili işlemler. Hilbert uzayları, L2 uzayı, ortogonal açılımlar, Fourier serileri. Fourier serilerinin uygulamaları.

MANİFOLDLAR ÜZERİNDE ANALİZ

Euclid uzaylarında fonksiyonlar. Türevleme. Ters ve kapalı fonksiyon teoremleri. İntegralleme. Birimin parçalanışı. Sard teoremi. Çoklu doğrusal fonksiyonlar, tensörler ve diferansiyel formlar. Poincare lemması. Zincirler ve zincirlerde integrasyon. Stokes teoremi. Türevlenebilir manifoldlar. Manifoldlar üzerinde alanlar ve formlar. Oryantasyon ve hacim. Uygulamalar.

TEMSİL TEORİSİNE GİRİŞ

Grup gösterimleri, FG-Modülleri, Machke Teoremi, indirgenemez modüller ve grup cebirleri, karakterler, karakterlerin iç çarpımı, indirgenemez karakter sayısı, karakter tablosu, indüklenmiş modüller ve karakterler, cebirsel tamsayılar ve gerçek temsiller.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

GRAF TEORİSİ

Graflar (çizgeler), ağaçlar, Cayley formülü, bağlılık, Euler ve Hamilton grafları, eşlemeler, düğüm ve kenar renklendirmesi, kromatik sayılar, düzlemsel graflar, yönlü graflar, ağlar, Kuratowsky teoremi.

METRİK UZAYLAR

Temel Matematik Kavramlar/ Metrik Uzaylar/ Normlu Uzaylar/ Metrik Uzaylarda topolojik kavramlar/ Alt uzaylar ve Denk Metrikler/ Metrik Uzaylarda Yakınsaklık/ Metrik Uzaylarda süreklilik/ Metrik Uzaylarda süreklilik ve bazı ilgili kavramlar/ Normlu Uzaylarda Yakınsama ve Süreklilik/ Tamlık kavramı ve Tam Metrik Uzaylar/ Metriklerin denkliği ve Metriklenebilir uzaylar/ Kompakt Metrik Uzaylar/ Kompakt Metrik Uzayların Özellikleri/ Metrik Uzaylarda Açık-Kapalı Kümeler/ Tam ve Kompakt Metrik Uzaylar/ Bağlantılı Metrik Uzaylar.

SAYILAR TEORİSİ

Tamsayılar / İyi Sıralılık Prensibi / İndüksiyon / Finonacci Sayıları/ Bölünebilme/Asal sayılar / Asalların Dağılımı / Asallarla ilgili konjektür / En Büyük Ortak Bölen / En Küçük Ortak Kat / Euclid Algoritması / Aritmetiğin Temel Teoremi / Fermat Çarpanlara Ayırma Yöntemi / Lineer Diophant Denklemler / Mükemmel Sayılar / Mersenne Sayılar / Kongrüanslar/ Lineer Kongrüanslar / Çin Kalan Teoremi/ Wilson Teoremi ve Küçük Fermat Teoremi / Euler Phi Fonksiyonun Özellikleri / Moebius Ters Çevirme / Sürekli Kesirler.

AYRIK MATEMATİK

Mantık ve İspatlar / Kümeler / Fonksiyonlar / Diziler ve Toplamlar / Algoritmalar / Tam Sayılar / Matrisler / Tümevarım ve Rekürans / Sayma / Güvercin Yuvası İlkesi / Permütasyonlar / Kombinasyonlar / İleri Sayma Teknikleri / Rekürans Bağlılıkları / Lineer Rekürans Bağlılıkların Çözümü / Üreten Fonksiyonlar / İçerme-Dışarma / Graflar / Graf İzomorfizmaları / Bağlantılı Graflar / Euler ve Hamilton Yolları.

DİNAMİK SİSTEMLER VE KAOS

Yörüngeler/ Grafik Analizi/ Sabit ve Periyodik Noktalar/ Sembolik Dinamik/ Kaos ve Kompleks Fonksiyonların Dinamiği.

KARMAŞIK SİSTEMLERİN MODELLENMESİ VE ANALİZİ I

Dinamik Sistemlerin Temelleri / Faz Uzayı Kavramı / Fark Denklemleri ile Ayırık Zamanlı Modeller / Model Denklemlerinin Sınıflandırılması / Tek Değişkenli Ayırık Zamanlı Modellerin Simülasyonu / Çok Değişkenli Ayırık Zamanlı Modeller / Denge Noktalarının Bulunması / Cobweb Grafikleri / Faz Uzayı Görselleştirmesi / Değişken Yeniden Ölçeklendirme / Doğrusal Dinamik Sistemlerin Asimptotik Davranışı / Doğrusal Kararlılık Analizi / Diferansiyel Denklemler ile Sürekli Zamanlı Modeller / Nümerik Çözüm Yöntemleri / Python ile Simülasyon Teknikleri





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

KARMAŞIK SİSTEMLERİN MODELLENMESİ VE ANALİZİ II

Sürekli Zamanlı Modellerin Analizi / Denge Noktaları ve Kararlılık / Vektör Alanları ve Faz Portreleri / Nullcline Analizi / Özdeğer ve Özvektör Analizi / Jacobian Matrisi / Hartman-Grobman Teoremi / Çatallaşma Teorisi / Saddle-node, Transcritical ve Pitchfork Çatallaşmaları / Hopf Çatallaşmaları / Period-doubling Çatallaşmaları / Kaos Teorisi / Lojistik Haritada Kaos / Başlangıç Koşullarına Hassas Bağımlılık / Lyapunov Üstelleri / Lorenz ve Rössler Sistemleri / Strange Attractor'lar / Feigenbaum Sabitleri / Bifurkasyon Diyagramları

SOSYAL BİLİMLERDE MATEMATİK

Bu derste sosyal bilimlerdeki meseleleri incelemek için başvuru olan çeşitli matematiksel modeller çalışılmaktadır. Böylece, matematik bölümünün temel derslerinde kazanılan bilgilerin ve becerilerin analitik veya hesaplamalı uygulamaları ile zenginleştirilmesi ve çeşitli alanlarda uygulanmalarına yönelik modelleme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Lineer Cebir, Çok Değişkenli Fonksiyonlarda Türev ve İntegral Hesapları, Diziler ve Seriler, Diferansiyel Denklemler, Olasılık ve İstatistik derslerinin kapsamında öğrenilen yöntemler bu derste, sosyal bilimlerdeki konuları çözümleyen model örnekleriyle aktif olarak kullanılmaktadır. Optimizasyon problemleri, genel denge modelleri, büyüme modelleri, parasal ve finansal piyasalar, tahminleme yöntemleri, risk ve belirsizlik altında karar verme, stratejik düşünme gibi konu başlıklarından seçmeler bu derste işlenecek çeşitli uygulamalar arasında yer almaktadır.

KOMBİNATORİK

Mantık, Kümeler ve Fonksiyonlar; Algoritmanın Temelleri, Sayılar ve Matrisler; Hesaplama Teknikleri; Bağlantılar; Kromatik Polinomlar; Graflar; Ağaçlar; Boole Cebri; Çıkışlı ve Çıkışsız Sonlu Durum Makineleri

İNTEGRAL DENKLEMLER

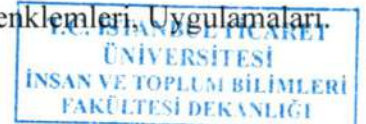
Integral denklemlerin temel kavramları, Integral ve İntegro denklemlerin sınıflandırılması, Lineerlik ve homojenlik, BDP nin Volterra integral denklemlerine dönüştürülmesi, Volterra integral denklemlerinin BDP ne dönüştürülmesi, SDP nin Fredholm integral denklemlerine dönüştürülmesi, Fredholm integral denklemlerinin SDP ne dönüştürülmesi, İkinci tür Volterra integral denklemleri: Adomian ayrıştırma yöntemi, Ardışık yaklaştırma yöntemi, Laplace dönüşüm yöntemi, Seri çözüm yöntemi, Birinci tür Volterra integral denklemleri: Seri çözüm yöntemi, Laplace dönüşüm yöntemi, İkinci tür bir Volterra denklemine dönüştürme, İkinci tür Fredholm integral denklemleri: Direkt çözüm yöntemi, Adomian ayrıştırma yöntemi, Ardışık yaklaştırma yöntemi, Seri çözüm yöntemi; Homojen Fredholm integral denklemleri: Direkt çözüm yöntemi, İkinci tür Volterra İntegro-diferansiyel denklemleri: Laplace dönüşüm yöntemi Seri çözüm yöntemi, Adomian ayrıştırma yöntemi, Volterra İntegro-diferansiyel denklemlerini BDP ne dönüştürme, Volterra integro-diferansiyel denklemlerini Volterra integral denklemlerine dönüştürme, İkinci tür Fredholm integro-diferansiyel denklemleri: Direkt çözüm yöntemi.

KODLAMA TEORİSİ

Hata-düzelten kodlar, lineer kodlar, bir lineer kodla kodlama ve çözüm, dual kod, parite-kontrol matrisi, sendrom çözümü, Hamming kodları.

FARK DENKLEMLERİ

Temel Tanımlar, Fark Denklemlerinin Elde Edilmesi, Birinci Mertebeden Fark Denklemleri, Lineer Fark Denklemleri, Sabit Katsayılı Lineer Fark Denklemleri, Lineer Olmayan Fark Denklemleri, Uygulamaları.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

MATEMATİKSEL İSTATİSTİK

Temel Örneklem Teorisi, Örneklem Teorisi, İstatistiksel Tahmin Teorisi, İstatistiksel Karar Teorisi, Hipotez Testleri ve Anlamlılık, Küçük Örneklem Teorisi, Küçük Örnekler, T Dağılımları ve Ki-Kare Testi, Eğri Uydurma ve En Küçük Kareler Metodu, Korelasyon Teorisi, Çoklu ve Kısmi Korelasyon, Zaman Serileri Analizi, İndeks Sayılar.

KRİPTOLOJİ

Kriptografi Terminolojisi ve tarihçesi, Kriptografi Terminolojisi ve tarihçesi, Şifreleme Algoritmaları, Simetrik Şifreleme Algoritmaları, Simetrik Şifreleme Algoritmaları, Asimetrik Şifreleme Algoritmaları, Karışık Algoritmalar, Şifre Çözme Analizi, Kriptanaliz ve Kriptolojide İstatistik, Kriptanalizde İstatistiksel Testler, Kriptanalizde İstatistiksel Testler, Örnek Uygulamalar, Genel tekrar.

DOĞRUSAL PROGRAMLAMA

Doğrusal Karar Verme Modelleri / Doğrusal Programlamada Model Formülasyonunun Temel Adımları / Doğrusal Programlama Modellerinin Genel Formu / Standart Forma Dönüştürme / Grafik Çözüm Yöntemi / Simpleks Çözüm Yöntemi / Dualite ve Duyarlılık Analizi / Primal Model Dual Model İlişkileri / Dualitenin İktisadi Açıklaması / Dual Simpleks Yöntemi / Doğrusal Programlamada Duyarlılık Analizi / Büyük M Yöntemi / İki Aşamalı Simpleks Yöntemi.

MATEMATİK PAKET PROGRAMLARI

Diziler (Vektörler ve Matrisler)/ Doğrusal Denklem Sistemleri/ Polinomlar/ Grafikler (2-Boyutlu ve 3-Boyutlu)/ Matlab'te Programlama/ Simgesel İşlemler (İntegral, Türev, Cebirsel Denklemlerin Çözümü)/ Sayısal İşlemler (Kök Bulma, Nümerik İntegrasyon)/ Diferansiyel Denklemler/ Nümerik Yöntemler.

ULUSLARARASI ÖĞRENCİLER İÇİN AKADEMİK TÜRKÇE 1

Türk Dili Dersinin Amacı ve İlkeleri, Konuların Tanıtımı, Ders İzleme Yöntemi / Dil Türleri-Yapı Bakımından Diller-Türk Dilinin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri-Konuşma Dili-Yazı Dili-Lehçe-Ağız-Argo / Türk Dilinin Tarihçesi- Türklerin Kullandıkları Yazılar- Yazı ve Dil Devrimi: Türkçenin Özellikleri / Düşünce Yazıları İnceleme Planı-Konu- Tema- Ana Düşünce Saptama Yöntemleri / Yazım Kuralları- Noktalama İşaretleri / Anlatım Kuralları ve Biçimleri- Yazılı Anlatım- Sözlü Anlatım / Plan- Paragraf Kurma- Özet Çıkarma / Sözlü Anlatımda Doğru ve Düzgün Türkçe Kullanımı / Türkçenin Sorunları ve Dil Edinimindeki Bozukluklar- Dil Yanlışları / Türk Dilinde Yabancı Sözcükler-Öğelerin Yanlış Kullanımı / Resmi Yazışmalar-Dilekçe- Özgeçmiş- İş Mektupları / Yazım ve Noktalama ile İlgili Uygulamalar.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

ULUSLARARASI ÖĞRENCİLER İÇİN AKADEMİK TÜRKÇE 2

1.Dönem Ödevlerinde ve Sınav Kağıtlarında Görülen, Dil- Anlatım, Yazım ve Noktalama Yanlışlarının Gösterilmesi / Yazı Türlerinin Genel Özellikleri: Türk Edebiyatında, Roman, Öykü, Tiyatro, Eleştiri / Roman: Özellikleri, Edebiyatımızdaki Gelişimi, İnceleme Planı ve Örnekler / Öykü: Özellikleri, Edebiyatımızdaki Gelişimi, Öykü Türleri, İnceleme Planı ve Örnekler / Şiir: Özellikleri, Edebiyatımızdaki Gelişimi, İnceleme Planı ve Örnekler / Tiyatro: Özellikleri. Edebiyatımızdaki Gelişimi ve Örnekler / Uygulama. Şiir, Öykü, Roman, Türlerinde Öğrencilerin Seçtikleri Örnekleri Sunmaları / Yazılı Anlatım Türleri: Makale, Köşe Yazısı, Deneme, Gezi Yazıları, Günlük, Anı / Yazılı Anlatım Türleriyle İlgili Uygulama ve Sunumlar / Sözlü Anlatım Türleri: Açık Oturum, Tartışma, Panel Sempozyum / Sözlü Anlatım Türlerinin Özellikleri, Kuralları ve Bunlarla İlgili Örnekler / Sözlü Anlatım Türleriyle İlgili Uygulama ve Sunumlar / Sözlü ve Yazılı Anlatım Türleriyle İlgili Öğrenci Çalışmalarının Değerlendirilmesi / Edinilen Bilgilerle İlgili Olarak, Sınava Yönelik Tekrarlar, Çalışmalar.

ŞEHİR, KÜLTÜR VE İSTANBUL

Kent kültürü kavramından hareketle “şehirli olma” bilincini geliştirmek/ İstanbul’u tarihi, coğrafi, mimari ve edebi açıdan değerlendirmek/ Sanatsal, kültürel vb. etkinlikleri takip ederek İstanbul kültürünü yaşamak ve yaşatmak/ İstanbul bağlamında geleneksel Türk Sanatlarını yakından tanımak/ İstanbul’un hem Türkiye hem dünya üzerindeki yeri ve önemi hakkında bilgilenecek.

İŞARET DİLİ

Parmak Alfabesi (Çift el) ve Sözlük Kelime Çeşitleri: İsimler, Zıt Anlamlılar, Fiiller, Sıfatlar / Hafta: Aile ve Çevresi / Hafta: Vücudumuz ve Sağlık / Hafta: Ara Sınav / Ev ve Ev Eşyaları / Yiyecek ve İçecekler / Giyecek ve Takılar / Duygular, Mesleki terimler, Yönler.

MEDENİYET VE TOPLUM

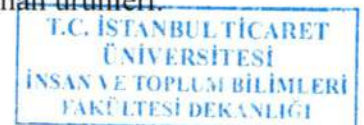
Tarım devrimi, Yakın Doğu ve Asya’da ilk medeniyetlerin yükselişi, Yunan ve Helenistik medeniyetin doğuşu ve gelişimi, Roma medeniyeti, İslam medeniyetinin doğuşu ve gelişimi, Batı’da Ortaçağ, Rönesans ve Reform çağları, Aydınlanma ve sonrası modern dönem medeniyetinde siyasi, sosyal ve ekonomik anlamda yaşanan dönüşümler.

TİCARET YÖNETİMİ

Ticaretin tanımı / Dünyada ve Türkiye’deki gelişimi, Ticaret ile ilgili ulusal ve uluslararası kurumlar / Çok taraflı ticaret sistemi ve ticaret yönetimi / Dağıtım kanalları ve ticaret yönetimi / Ticarete sözleşme yönetimi / Doğrudan satış, bayi ve acente sözleşmeleri / Malların satıcıdan alıcıya intikal sürecinde riskler, maliyet unsurları ve fiyatlandırma / Taşıma risklerinin yönetimi ve taşıma sigortası / Politik risk, kredi riski ve kur riski yönetimi / Türk ticaret mevzuatı.

TİCARET UYGULAMALARI

Ticarete kullanılan belgeler ve satış sözleşmeleri / Ticarete teslim şekilleri ve fiyatlama / Ticarete ödeme şekilleri ve taşıdıkları riskler: Peşin Ödeme, mal mukabili ödeme, vesaik mukabili ödeme, kabul kredili ödeme, akreditifli ödeme / Ödeme şeklinin seçiminde dikkat edilmesi gereken hususlar / İthalatçı firmaların kullanabilecekleri finansman ürünleri / İhracatçı firmaların kullandığı finansman ürünleri.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

BİLİM TARİHİ VE FELSEFESİ

Kültür, teknoloji, bilim ve felsefe kavramlarına giriş/ Mezopotamya'da Bilim, Din ve Toplum/ Antik Yunanda Bilim ve Felsefe/ Ortaçağ Avrupası ve Skolastik Felsefe ve Bilim/ İslam Kültür Coğrafyasında Bilim ve felsefe: İbn'i Haldun/ Rönesans Avrupası'nda Bilim ve Felsefe/ Aydınlanma ve Pozitivizm Çağında; Toplum ve Bilim Felsefesi/ Karl R. Popper: Bilimsel Araştırmanın Mantığı/ Imre Lakatos: Bilimsel Araştırma Programlarının Yöntem bilgisi/ Karl R. Popper: Yönteme Hayır/ Thomas s. Kuhn: Bilimsel Devrimlerin Yapısı/ Willar v. O. Quine: Deneyciliğin İki Dogması.

GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI

Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.); Gönüllü Çalışmalarla ilgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalarına katılım / Gönüllü Çalışmalarda Etik; Ahlakî, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler / Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım / Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük / Göçmenler ve Gönüllülük / Acil Yardım ve Kurtarma Bilinci / Afet ve Acil Durum / Vakıf nasıl kurulur? / Sosyal Etki / Topluma Fayda / Göç ve Mülteciler / Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakıfları / Kriz Bölgelerinde İnsani Yardım / Belediye Hizmetleri / İnsani Yardım ve Eğitim / Proje Sunumları.

ALGORİTMALAR

Algoritma tasarımı; akış diyagramları, girdi-çıkış kavramları, döngüler, karar yapıları, karar verme ve döngüsel problemlere uygun algoritmaların geliştirilmesi; algoritma ve akış şemalarının görselleştirilerek kullanıldığı (scratch, code.org gibi) programların uygulamaları; fonksiyon kullanarak uygun çözüm algoritmalarının oluşturulması; tek ve çift boyutlu diziler kullanarak uygun çözüm algoritmalarının geliştirilmesi; oluşturulan algoritmaların Bilgisayar Cebir Sistemlerinde kodlanması ve uygulamaları.

WEB PROGRAMLAMA

Web 2.0, XHTML, CSS, JavaScript, XML ve RSS, Flash, Flex, Silverlight, Dreamweaver, Web Sunucuları and veritabanları, PHP, Ruby, ASP.NET ve ASP.NET Ajax, Java Sunucu Yüzleri, Web Servisleri.

VERİ MADENCİLİĞİ

Veri Madenciliğine Giriş; Veri indirgeme ve veri Sınıflama gibi alanlarda kullanılan veri madenciliği yöntemlerini; veri madenciliğinde olasılıksal konuları; büyük ve karmaşık veri kümeleri gibi temel konuların yanı sıra veri ambarı ve OLAP gibi ilişkili konuları tanımlar.

FİNANSAL MUHASEBE-1

Borç ve krediler, hesaplar, muhasebe döngüsü, senet ve faiz, temettü ve erteleme, alacaklar, envanter, teçhizatlar ve bilançoların hazırlanması.

MİKRO EKONOMİ

Bir sistem olarak iktisat/ Arz ve Talep/ Üretim/ Maliyet/ Temel Piyasa Yapıları/ Tam Rekabet/ Monopol/ Monopolcü Rekabet/ Oligopol/ Faktör Piyasalarına Giriş





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

EKONOMETRİ-I

Temel Kavramlar/ Tahmin Teorisinin Tekrarı/ Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Ekonometrik Modeller ve Elastikiyet/ Kukla Değişkenler/ Logit ve Probit Modelleri/ Yapısal Değişiklik/ Gecikmesi Dağıtılmış Modeller/ Otoresif Modeller/ Eşanlı Denklemler Modelleri.

KATILIM BANKACILIĞI VE İSLAMİ FİNANS

Katılım Finansı Kurumlarını ve Araçlarının Tanıtılması/ Katılım Finansının Ayırıcı Özellikleri ve Konvansiyonel Finans ile karşılaştırmalar / Katılım Finansında Düzenlemeler ve Standart Yapan Kuruluşlar / Katılım Finansının Ayırıcı Özellikleri ve Konvansiyonel Finans ile karşılaştırmalar / Katılım Finansında Düzenlemeler ve Standart Yapan Kuruluşlar / Katılım Finansı Kurumları - Katılım Bankaları / Katılım Finansı Kurumları - Katılım Sigortacılığı / Para ve Sermaye Piyasalarında Katılım Finansı / Katılım Finans Araçları – Sukuk / Katılım Finansının Finans Dünyasındaki Yeri / Katılım Bankalarının Finansal Tablolarının Özellikleri / Katılım Sigortası Şirketlerinin Finansal Tablolarının Özellikleri / Katılım Finansında Trendler – Sürdürülebilirlik & Çevreye Duyarlılık.

TÜRKİYE VE DÜNYA EKONOMİSİ

Karşılaştırmalı Türkiye ve Dünya Ekonomisi/ Türkiye İktisat Politikaları Tarihi/ Ulusal Gelirin Yapısı ve Gelişimi/ Yatırımların Yapısı ve Gelişimi/ İmalat Sanayinin Yapısı ve Gelişimi/ Türkiye Ekonomisinin Tarımsal Yapısı ve Gelişimi/ Kamu Ekonomisinin Yapısı ve Gelişimi/ Türkiye Ekonomisi Çerçevesinde Para, Maliye, Dış Ticaret, Rekabet Politikalarının Ayırıcı ve Birlikte Analizleri/ Dünya Ekonomisi İçinde Türkiye: Dış Ticaret ve Sermaye Hareketlerindeki Gelişmeler/ Finansal Serbestleştirme Sürecinde Türkiye Ekonomisi/ Finansal Serbestleştirmenin Sonuçları: Spekülatif Büyüme ve Kriz/ Türkiye'nin Kalkınma Perspektifi/ Günümüz Türkiye Ekonomisi Sorunlarının Analizi.

BORSA İŞLEMLERİ

Reel Piyasalar/ Finansal Piyasalar/ Türlerine göre Finansal Piyasalar/ Sermaye Piyasalarında Faaliyette bulunan Kurumlar ve Fonksiyonları/ Borsa İstanbul Kuruluş Amacı, Yapısı, İşleyişi ve Fonksiyonları/ Borsa İstanbul'da İşlem Gören Ürünler/ Borsa İstanbul'da Vadeli İşlemler İşleyişi/ Teknik Analize Giriş ve Veri Ekranı Üzerinde Uygulama/ Veri Ekranı Kişiselleştirme/ Sanal Portföy Uygulamaları/ Temel Analize Giriş/ Forex Piyasası/ Sermaye Piyasalarında Çalışacaklar İş Fırsatları ve Yasal Zorunluluklar/ Kişisel Veri Ekranı ve Portföy.

KÜLTÜR VE BENLİK

Kültür, kültürün insan davranışı ve davranışın açıklanması üzerindeki rolü, kültür ve psikolojik danışma.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE DOKÜMAN HAZIRLAMA TEKNİKLERİ

MathSciNet, ZBMATH, ScienceDirect vb. veritabanlarında matematiksel doküman arama ve elde etme, Google, Google Akademik, vb. arama motorlarıyla bir dokümana ulaşma, ULAKBİM belge sağlama ve YÖK ulusal tez servisinin kullanımı, MiKTEX, WinEdt, Scientific Work Place programlarının tanıtımı ve kurulumu, Scientific Work Place ile doküman oluşturma, Bir dokümanın yerleşim planı, doküman sınıfları, paketler, sayfa biçimleri, satır ve sayfa kesme, heceleme, özel karakterler, başlıklar, bölümler ve kısımlar, sayfa ayarları, Matematik formülleri, bir matematik formülün yapıtaşları, matematik semboller listesi, Matematik formülleri ve matematik semboller listesi, Dosyada iç atıf ve denklem numarası atama, Makale ve tez yazımı, MiKTEX - WinEdt - Scientific Work Place üçlüsü ile hızlı ve kolay doküman oluşturma, Microsoft Word ile grafik çizimi ve bu grafikleri Scientific Work Place dosyasına aktarma, Sunum paketleri: Beamer, Sunum paketleri: Beamer ve powerpoint.

İLETİŞİM, KÜLTÜR VE TOPLUM

Toplum kavramı ve toplumsal kurumlar/ Kültür kavramı üzerine tartışmalar/ Dil kavramı/ İletişim kavramı ve iletişim süreci İletişim türleri / Modernizm ve endüstri toplumu/ Enformasyon toplumu kavramı/ Toplumsal değişim ve iletişim tarihi/ Medya ve toplumsal etkileri/ Boş zaman, eğlence, kültür endüstrisi/ Yeni medya ile değişen iletişim değişen toplum/ Yeni medya ile değişen iletişim değişen toplum/ Güncel tartışmalar: Post-truth, Sanayi 4.0, fact-checking.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel Verilerin Toplanması/ Verilerin Düzenlenmesi/ Hipotez Testlerine Giriş/ Anakütle Ortalamasının ve Oranın Hipotez Testi/ İki Anakütle Karşılaştırmasına İlişkin Hipotez Testleri/ Varyanslarına İlişkin Hipotez Testleri ve Uygulamaları.

VERİ YAPILARI

Temel veri yapıları ve algoritmalara genel bakış. Dizi yapıları. Yığın yapıları. Kuyruk yapıları. Bağlantılı liste yapıları. Tek bağlı listeler, çift bağlı listeler. Ağaç yapısı, ikili ağaçlar. Sıralama ve sıralama yöntemleri. Arama Yöntemleri. Graf Yapıları.

VERİ TABANI SİSTEMLERİ

Veri Tabanına giriş, Veritabanı tasarımı ve modellenmesi, Veri tabanı yönetimi, Veri tabanında sorgulama, Veri tabanı programcılığı, Uygulama alanları.

İŞLETİM SİSTEMLERİ

İşletim Sistemleri Kavramları, Unix İşletim Sistemi ve Kabuk programlama. İşletim istemleri Kategorizasyonu. Temel Donanım Birimleri, Donanım Yapı Taşları, Sayısal Bir Bilgisayarın Ana Birimleri. Merkezi İşlem Birimi (MİB) Bellek Ünitesi. İşlemler. İşlem Tanımı, İşlem Çizelgeleme: Ana Bellek Organizasyonları, Sanal Bellek Yönetimi, Adres Çevrim Yöntemleri Modern Sanal Bellek Yönetimi.

YAPAY ZEKA

Yapay Zeka metotlarının, dillerinin öğrenilmesi ve uygulamalarının yapılması, bir problemin bu metotlara uygunluğunun anlaşılması



T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ
İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ
FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

YAPAY ZEKA VE UYGULAMALARI

Yapay zekânın tanımı, temel kavramlar ve teknikler, Uzman Sistemler ve mühendislik uygulamaları, Bulanık mantık ve mühendislik uygulamaları, Karar destek sistemleri ve uygulamaları, Genetik algoritmalar ve uygulama örnekleri, Yapay sinir ağları: Yapay sinir ağlarının yapısı ve temel elemanları, ilk yapay sinir ağları, yapay sinir ağı modelleri, geri beslemeli ağlar. Yapay sinir ağlarının mühendislik uygulamaları.

YAPAY SİNİR AĞLARI

Yapay sinir ağlarının ortaya çıkışı. Yapay sinir ağları ile ilgili temel kavramlar. Yapay sinir ağı yapıları. Öğrenme algoritmaları (danışmanlı, danışmansız). Tek katmanlı ağların eğitimi. Çok katmanlı ağların eğitimi. İleri beslemeli yapay sinir ağları. Tekrarlayan sinir ağları. Derin öğrenme. Temel Yapay Sinir ağı algoritmalarının ve uygulama alanlarının öğrenilmesi, bir problemin bu metotlara uygunluğunun anlaşılması.

FİNANSAL MUHASEBE-II

Finansal Muhasebe 1 dersinde işlenen konuların devamı. Bilançoların detaylı analizi. Türkiye'deki işletmelere dair örnekler ve uygulamalar.

MAKRO EKONOMİ

Gayri Safi Milli Hasılanın temel kavramları ve modelleri/ Para ve Bankacılık/ Toplam Talep/ Toplam Arz/ Maliyet Politikası/ Para Politikası/ Enflasyon/ İşsizlik/ İktisadi Büyüme/ Uluslararası Ekonomik İlişkiler.

FİNANSAL PİYASALAR VE KURUMLAR

Teknik analiz; geçmiş finansal data ve grafikleri kullanarak, fiyatların gelecekteki yönünü tahmin etmek için yapılan bir piyasa hareketi çalışmasıdır. Piyasalarda zamanlama ve alım satım seviyelerinin belirlenmesi için kullanılır. Bu derste teknik analizin basit yöntemleri olan trend, trend çizgileri, destek ve direnç seviyelerinin belirlenmesi gibi ana temalardan başlayıp, matematiksel formülasyonlarla türetilen indikatör ve osilatörlerle algoritmik trading'e kadar uzanan bir yelpazede alım satım stratejileri incelenmektedir.

TÜREV ÜRÜNLER

Türev piyasalarda işlem gören vadeli işlem sözleşmeleri, opsiyonlar swaplar gibi başlıca enstrümanların özelliklerinin, düzenlenmiş ve tezgahüstü piyasaların işleyişi ile beraber öğrencilere aktarıldığı derste, çeşitli konularda basit anlaşılır sayısal örnekler yapılmaktadır.

FİNANSAL EKONOMETRİ

Derste ekonomik verilerin ışığında ekonomik ilişkilerin nasıl modelleneceği, bu ilişkilerin nasıl parametrik olarak ortaya konacağı, bu parametrelerin neleri ifade ettiği ve bunlardan hareketle ekonominin finans yönünü anlayabilecek mikro ekonomik yapının matematiksel modeller ve veri setleri yardımıyla ekonometrik modellenmesi hedeflenmektedir. Bunun sonucunda dersin katılımcıları dünya ve Türkiye ekonomisindeki finansal gelişmelerin muhtelif ekonomik ve sosyal sonuçlarını anlayıp yorumlayabilecek; Milli ve Uluslararası ekonomik finansal sistemde yaşanan gelişmelerin nedenlerinin anlaşılıp bunların sonuçları hakkında tahminlerde bulunabilecektir.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

İNSAN HAKLARI HUKUKU

İnsan Hakları Hukukunun temel inceleme konusu, insan haklarının tanınmasını, korunmasını ve geliştirilmesini amaçlayan çeşitli sistemlerin teknik hukuki analizidir. Bu yolla yürürlükteki insan hakları standartları açıklanarak öğrencinin bu standartların bilgisine ulaşması sağlanmaktadır. Bu bağlamda, başta ülkemizin de taraf olduğu, evrensel düzeyde Birleşmiş Milletler tarafından üretilen genel ve özel nitelikli başlıca insan hakları sözleşmeleri ile bölgesel düzeyde Avrupa Konseyi tarafından üretilmiş Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi ve ayrıca Amerikan Devletleri Örgütü tarafından üretilmiş Amerikalılar arası İnsan Hakları Sözleşmesi ve Afrika Birliği Örgütü tarafından üretilmiş Afrika İnsan ve Halkların Hakları Şartı genel hatlarıyla incelenmektedir. Bölgesel ve Uluslararası sistemlerin genel olarak analizinin yanı sıra, ilgili sözleşmelerde düzenlenen haklar, normatif unsurları ve içtihatlar ışığında incelenmektedir. Ayrıca, mekanizmaların işleyişinin anahtarı olan usul hukuku boyutu ele alınmaktadır. Bu bağlamda son olarak Anayasa Mahkemesi bireysel başvuru usulü ele alınmaktadır.

OSMANLI TÜRKÇESİ

Osmanlı Türkçesinin Türk dilindeki yeri, Arap alfabesi, ünlü ve ünsüz harfler/ Harflerin başta, ortada ve sonda bitişmeleri, işaretler, rakamlar, yazı çalışmaları/ Türkçede ünlülerin yazılışı/ 3 Yazı Çeşitleri/ Transkripsiyon alfabesi/ Türkçede bulunmayan sessizler/ Türkçe kelimelerin imlası/ Türkçe kelimelerin imlası/ Arapça kelimelerin yapısı, vezinleri, isimler, mastarlar/ Arapça mastarlar, ism-i fâil ve ism-i mef'ûl; aksâm-ı seb'a/ Farsça kökenli kelimeler/ Yazma eserler.

EK YABANCI DİL: ALMANCA

Çince Pinyin sistemi anlatımı ve pratik yapma / Selam vermek / Kişi zamirleri / Yerler, mekanlar / Meslekler / Diller / Yemekler / Para birimleri / Para bozdurmak / Nerede yaşıyorsun?

EK YABANCI DİL: FRANSIZCA

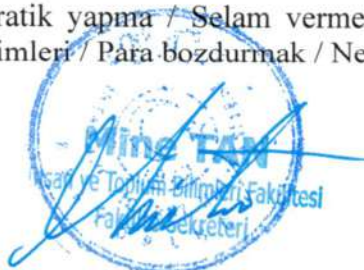
Fransız Alfabesi ve Telaffuz, 1-100 Sayıları / Selamlaşma, Meslekler, Uyruklar, Cinsiyetler / Geniş Zaman / Yerler, Mekanlar / Sorular (Kim, Ne, Neden, Kaç Vs.) / Var/Yok, Miktarlar (Az,Çok), Belirli Ve Belirsiz Artikeller / İşaret Sıfatları, Alışverişte / Gitmek Fiili, Sayılar 100+ / Kıyafetler, Renkler, Günlük Hayattaki Objeler / Fiziksel Açıklamalar / İyelik, Aile Üyeleri / Sevmek/Sevmemek.

EK YABANCI DİL: İSPANYOLCA

İspanyol Alfabesi ve Telaffuz, 1-100 Sayıları / Selamlaşma, Meslekler, Uyruklar, Cinsiyetler / Verbo Ser-Estar (Olmak Fiili), Tener (Sahip Olmak), Llamarse / Geniş Zaman / Yerler, Mekanlar / Sorular (Kim, Ne, Neden, Kaç Vs.) / Var/Yok, Miktarlar (Az,Çok), Belirli Ve Belirsiz Artikeller / İşaret Sıfatları, Alışverişte / Gitmek Fiili, Sayılar 100+ / Kıyafetler, Renkler, Günlük Hayattaki Objeler / Fiziksel Açıklamalar / İyelik, Aile Üyeleri / Sevmek/Sevmemek.

EK YABANCI DİL: RUSÇA

Çince Pinyin sistemi anlatımı ve pratik yapma / Selam vermek / Kişi zamirleri / Yerler, mekanlar / Meslekler / Diller / Yemekler / Para birimleri / Para bozdurmak / Nerede yaşıyorsun?





**T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ**

**İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ**

EK YABANCI DİL: JAPONCA

Japon Alfabeti ve Telaffuz, 1-100 Sayıları / Selamlaşma, Meslekler, Uyruklar, Cinsiyetler / Verbo Ser-Estar (Olmak Fiili), Tener (Sahip Olmak), Llamarse / Geniş Zaman / Yerler, Mekanlar / Sorular (Kim, Ne, Neden, Kaç Vs.) / Var/Yok, Miktarlar (Az,Çok), Belirli Ve Belirsiz Artikeller / İşaret Sıfatları, Alışverişte / Gitmek Fiili, Sayılar 100+ / Kıyafetler, Renkler, Günlük Hayattaki Objeler / Fiziksel Açıklamalar / İyelik, Aile Üyeleri / Sevmek/Sevmemek.

EK YABANCI DİL: ÇİNCE

Çince Pinyin sistemi anlatımı ve pratik yapma / Çin Alfabeti ve Telaffuz, 1-100 Sayıları / Selamlaşma, Meslekler, Uyruklar, Cinsiyetler / Verbo Ser-Estar (Olmak Fiili), Tener (Sahip Olmak), Llamarse / Geniş Zaman / Yerler, Mekanlar / Sorular (Kim, Ne, Neden, Kaç Vs.) / Var/Yok, Miktarlar (Az,Çok), Belirli Ve Belirsiz Artikeller / İşaret Sıfatları, Alışverişte / Gitmek Fiili, Sayılar 100+ / Kıyafetler, Renkler, Günlük Hayattaki Objeler / Fiziksel Açıklamalar / İyelik, Aile Üyeleri / Sevmek/Sevmemek.

EK YABANCI DİL: İTALYANCA

Çince Pinyin sistemi anlatımı ve pratik yapma / Selam vermek / Kişi zamirleri / Yerler, mekanlar / Meslekler / Diller / Yemekler / Para birimleri / Para bozdurmak / Nerede yaşıyorsun?

EK YABANCI DİL: FARŞÇA

Çince Pinyin sistemi anlatımı ve pratik yapma / Selam vermek / Kişi zamirleri / Yerler, mekanlar / Meslekler / Diller / Yemekler / Para birimleri / Para bozdurmak / Nerede yaşıyorsun?

EK YABANCI DİL: ARAPÇA

Çince Pinyin sistemi anlatımı ve pratik yapma / Selam vermek / Kişi zamirleri / Yerler, mekanlar / Meslekler / Diller / Yemekler / Para birimleri / Para bozdurmak / Nerede yaşıyorsun?

EK YABANCI DİL: BOŞNAKÇA, HIRVATÇA, SIRPÇA

Alfabe ve Telaffuz, 1-100 Sayıları / Selamlaşma, Meslekler, Uyruklar, Cinsiyetler / Geniş Zaman / Yerler, Mekanlar / Sorular (Kim, Ne, Neden, Kaç Vs.) / Var/Yok, Miktarlar (Az, Çok), Belirli Ve Belirsiz Artikeller / İşaret Sıfatları, Alışverişte / Gitmek Fiili, Sayılar 100+ / Kıyafetler, Renkler, Günlük Hayattaki Objeler / Fiziksel Açıklamalar / İyelik, Aile Üyeleri / Sevmek/Sevmemek.

BAĞIMLILIK VE BAĞIMLILIKLA MÜCADELE

Bağımlılıkla Mücadele Politikalarına Giriş, Yönetişim, 5c kavramları, Tütün Kontrol Çerçeve Sözleşmesi (TKÇS) ve Global Tütün Bağımlılığı Mücadelesi, Türkiye'nin Tütünle Mücadelesi ve MPOWER Uygulamaları, Global Alkol Politikaları ve Türkiye Uygulamaları, Davranışsal Bağımlılıklar, Uyuşturucuyla Mücadelede Global Yaklaşımlar, Bağımlılıkla Mücadelede Önleme Politikaları, Türkiye'de Uyuşturucuyla Mücadele Politikaları, Rehabilitasyonda Dünya Uygulamaları ve Türkiye Örneği, Bağımlılıklarla Mücadele Politikalarında Sivil Toplumun Rolü, Sağlık iletişimi yaklaşımları bu dersin içeriğini oluşturmaktadır.



T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ
İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ
FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

TÜRKİYE'DE SİYASET

Türkiye'nin siyasi ve idari yapısını anlamak, farklı lisans programlarından mezun olacak her öğrenci için önemlidir. Bu ders, öğrencilere Türkiye'nin siyasi manzarasına dair genel bir bakış kazandırmak amacıyla Türkiye'de yönetim anlayışını belirleyen temel ilkeler ve kavramları, tarihsel süreklilik ve kırılmalar bağlamında farklı dönemlerde uygulanan hükümet sistemi modellerini, devlet ve hukuk nosyonunun oluşumunu, demokratikleşme çabaları ve bunları sekteye uğratan askeri darbeler gibi siyasi yapıyı etkileyen süreçleri ve siyasal partiler, medya, sivil toplum gibi aktörleri ele alınmaktadır. Ayrıca günümüzde yaşanan siyasal ve idari dönüşüm incelenmektedir.

PSİKOLOJİDE TEMEL KAVRAMLAR VE YAKLAŞIMLAR

Psikoloji ve Yaşam/ Davranışın Biyolojik Temelleri/ Zihin, Bilinç ve Değişen Durumlar/ Öğrenme ve Davranış Analizi/Bellek/ Zeka ve Zeka Ölçümü/ Yaşam Boyu Gelişim/ Motivasyon/ Duygu, Stres ve Sağlık/ İnsan Kişiliğini Anlama/ Psikolojik Bozukluklar/ Psikolojik Bozukluklar için Tedaviler/ Sosyal Psikoloji

TÜRKİYE'NİN GÖÇ VE MÜLTECİ POLİTİKALARI

Bu derste küresel nüfus hareketleri, Türkiye örneği üzerinden, güncel siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler tartışmaları içinde yer alan temel ilkeleri kavrayarak, değerlendirilecek, göç hareketlerinin tarihsel değişimleri, alandaki aktörlerin karşılıklı ilişkileri ve uygulanan politikalar incelenecektir. Böylece, Türkiye'nin göç ve mülteci hareketlerini ve politikalarını anlayarak, alandaki temel kavram setine hâkim hale gelmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca, göçmen mülteci ve sığınmacı kavramaları ve alandaki diğer aktörler, toplum-siyaset ilişkisi içinde değerlendirebilecek, bölgesel ve küresel düzeyde yapılan tartışmalara katkı sağlanacaktır.

Anadolu'ya ve Balkanlara Türklerin ve Yahudiler' Göçü Geçmişten Bugüne Kırım Tatarları, Nogaylar ve Çerkeslerin Lozan Mübadelesi / Türkiye'nin Elli Yıllık Emek göç Mülteci Göçü ve Türkiye'ye Yönelen Mülteci göçü / Türkiye'ye Yönelen Düzensiz Göç Dalgaları: Afganistan, Somali, İran / Türkiye'ye Kitlemel Göçlerde Son ve Dev Dalga: Suriyeliler

SOSYAL SORUMLULUK PROJELERİ

Bu derste, farklı lisans programlarından mezun olacak öğrenciler tarafından planlanan ve yürütülen sosyal sorumluluk çalışmaları, sosyal sorumluluğun gelişimi, sosyal sorumluluk kampanyaları planlama süreci, sosyal sorumluluk alanları, kampanyaları ve örnek uygulamaları yapılmaktadır.

AVRASYA'DA KÜLTÜR VE SİYASET

Avrupa kıtasının bir bölümü ile Asya'yı içine alan bu kavram bilhassa eski SSCB coğrafyasını içerir. 1992'den sonra SSCB dağılınca ortaya çıkan yeni ülkeler ve bu ülkelerin kültürel ve siyasi yapıları bu dersin konusu olacaklardır.

KATILIM BANKACILIĞI VE İSLAMİ FİNANS

Katılım finansının ayrıcalık özellikleri ve konvansiyonel finanstan farkları tanıtılmaktadır. Katılım bankaları, katılım sigortacılığı, sermaye piyasası araçları-hukuk, İslami sosyal finans, katılım finansında trendler, sürdürülebilirlik ve çevreye duyarlılık gibi konular ele alınmaktadır.

ENERJİ, SU, ÇEVRE VE TOPLUM

Topluma enerji ve tatlı su sağlanması, atık suların temizlenmesi, bu süreçlerde çevrenin temiz tutulması ve bu konularda toplumun politikacılar ve idareciler üzerine etkisinin yarattığı sosyal ve politik farkındalıklar.





T.C. İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

İNSAN VE TOPLUM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ MATEMATİK BÖLÜMÜ 2025-2026 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARINDA TEMEL KAVRAMLAR

Dijital teknolojilerin temelleri ve üstünlükleri. Ülkelerin dijital dünya düzenine geçişi. Yapay Zeka (YZ) nedir? YZ'nin tarihçesi. Dijital dünyaya YZ'nin etkileri. YZ'nin insan yaşamına etkileri, medya bağımlılığı. İnsan ve YZ ilişkisinin bilim kurgu perspektiften incelenmesi. YZ'nin uygulama alanları ve örnekler. Günümüzde yaygın olarak kullanılan YZ araçları nelerdir. YZ'da öğrenmenin sınırları nedir? Robotlar. Deneyimlerden öğrenme veya deneyimleri anlama, yeni bir duruma hızlı ve başarılı şekilde cevap verebilme, problem çözme, rasyonel yollarla yorum ve çıkarsama yapma. YZ bunları ne kadar yapabiliyor ve gelecekte nerelere ulaşabilir? YZ'nin etkileri. Güvenlik ve işsizliğe etkileri. Etik değerler açısından YZ. YZ yasaları.

YENİ NESİL GİRİŞİMCİLİK

Yeni Nesil Girişimcilik Temel Kavramları; Yeni Nesil İş Modelleri; Proje Geliştirme Süreçleri Startup görüşmeleri; Startup sunumları; Proje gelişim sunumları; Proje gelişim sunumları; Yeni Nesil Girişimcilik Finansman Modelleri; BTM Ziyareti; Proje gelişim sunumları, Yatırım alma deneyim paylaşımları Proje sunum ve müzakeresi Proje sunum ve müzakeresi Proje sunum ve müzakeresi dersin başlıca konu başlıklarıdır.

EDEBİYAT VE TOPLUM

Ders kapsamında roman, hikâye ve şiir üzerinden okumalarla toplum ile edebiyat ilişkisi, edebiyatın toplumu, kurumları ve iş dünyasını açıklama çabası üzerinde durulmaktadır.

KÜRESELLEŞME VE TOPLUM

Küreselleşme toplumsal hayatın her alanında da önemli değişikliklere yol açmaktadır. Bu dersin konusu genel olarak Küreselleşme ve tarihsel dönüşüm; küreselleşmenin eğitim, çevre, askeri, ekonomik etkileri olacaktır.

TOPLUM, SİYASET VE EKONOMİ

Bu ders, üniversitemizde farklı formasyonlar kazanan öğrencilere bütüncül ve kıyaslamalı olarak bir çerçeve kazandırmak amacını gütmektedir. Bu dersi alan ve sosyoloji, ekonomi ve siyaset alanından herhangi birinin bilgi birikimine sâhip bir öğrenci, kendi özgül birikimini diğer iki alan ile eşleştirmek imkânını bulacaktır. Diğer alanlardan gelenler ise bu kavramların özgül disiplinlerinden gelmemiş olsalar bile kompakt bir nosyon kazanabileceklerdir. Dersin müfredâtında bu üç kavramın öncelikle analitik olarak üzerinde durulmakta; daha sonra ise onların târihsel-olgusal düzlemdeki bağları ve ilişkileri ortaya konulmaktadır.

