



MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ

Fen Edebiyat Fakültesi

Matematik

Matematik

1.SINIF GÜZ

Ders Kodu : TRD101	Ders Adı : Türk Dili I	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	-------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Anlatım yöntemleri ve düşünceyi geliştirme yolları, kompozisyon bilgileri, cümle bilgisi, form yazıları, sözlü ve yazılı edebî türler, fiilde çatı ve fiilimsiler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Expression methods and ways of developing thought, composition information, sentence knowledge, form writings, oral and written literary types, verb verbs and verbs.

Dersin Amacı :

Öğrenciye anlatım yöntemlerini bilme, metin türlerini ayırt etme, okuduğu ve dinlediği bir metni anlama, edebî ve bilimsel metinleri inceleyip not çıkarma, topluluk önünde sunum yapabilme becerilerini kazandırmak, öğrencinin kitap okuma alışkanlığını geliştirmek, ona çeşitli dil bilgisi kurallarını kavratmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To teach the student the skills of knowing expression methods, distinguishing text types, understanding a text he reads and listens, taking notes by examining literary and scientific texts, making presentations in front of the public, developing the student's habit of reading books, making him understand various grammar rules.

Ders Notları :

Ders notu,soru-cevap,sunum,anlatım,tartışma ve problem çözme.

Ders Notları (İngilizce): Lecture notes, question and answer, presentation, lecture, discussion and problem solving.

Ders Kodu : MAT103	Ders Adı : Analiz I	T+U : 4+2	Kredi : 5	Akts : 7
---------------------------	----------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Matematik Analizin temel kavramları, küme ve sayı kavramları, fonksiyonlar ve özel fonksiyonlar, Reel sayı dizileri, yakınsaklık, alt ve üst limitler, sürekli fonksiyonların özellikleri, türev kavramı, yüksek mertebeden türevler, türevin geometrik ve fiziksel anlamı, türevle ilgili teoremler, belirsiz şekiller, eğri çizimleri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Fundamental conceptions of mathematical analysis, set and number conceptions, functions and special functions, sequence of real numbers, convergence, upper nad lower limits, properties of continuous functions, derivative, higher order derivative, geometric and physical meaning of the derivative, theorems related with derivative, indefinite.

Dersin Amacı :

Matematik Analiz ile ilgili temel kavramlar verilerek, tek değişkenli fonksiyonlarda limit, süreklilik, türev kavramlarının ve uygulamalarının verilmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

To give fundamental conceptions of mathematical analysis and limit, continuity, derivative and applications of derivative in single-valued functions.

Ders Notları :

1. Prof. Dr. Mustafa BALCI, Analiz I, Balcı Yayınları, Ankara, 1999. 2. M. Ali SARIGÖL, Sadulla JAFAROV, Analiz I-II, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2007. 3. Binali Musayev, Teori ve çözümlü Problemlerle Analiz, Eylül Yayın., Ankara, 2003.

Ders Notları (İngilizce): 1. Prof. Dr. Mustafa BALCI, Analiz I, Balcı Yayınları, Ankara, 1999. 2. M. Ali SARIGÖL, Sadulla JAFAROV, Analiz I-II, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2007. 3. Binali Musayev, Teori ve çözümlü Problemlerle Analiz, Eylül Yayın., Ankara, 2003.

Ders Kodu : YDİ101	Ders Adı : İngilizce I	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	-------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Yüz yüze

Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlevliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılabilecektir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Face to face

This course has been designed to make university students be able to use reading, writing, listening and speaking skills in any activity related to their fields. Interesting contexts and exercises have been created aiming to increase functionality of the language and use of the language in real life situations is given. By this way students' linguistic and communication skills will develop and their foreign language proficiency level will increase.

Dersin Amacı :

•Bu dersin amacı, öğrencinin temel İngilizce bilgisi kazanarak dinlediğini ve okuduğunu anlama ve kendini İngilizce olarak ifade etme becerilerini geliştirmektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The purpose of this course is to have students gain basic knowledge of English to develop their listening and reading comprehension skills and express themselves in English.

Ders Notları :

Anlatım, soru cevap.

Ders Notları (İngilizce): Narrative method, question and answer

Ders Kodu : FİZ101	Ders Adı : Fizik I	T+U : 4+2	Kredi : 5	Akts : 7
---------------------------	---------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Fizik ve ölçme, tek boyutta hareket, vektörler ve üç boyutta analizi, iki boyutta hareket, Hareket Kanunları, dairesel hareket, iş ve kinetik enerji, potansiyel enerji ve enerjinin korunumu, doğrusal momentum ve çarpışmalar, katı cisimlerin sabit bir eksen etrafında dönmesi, yuvarlanma hareketi ve açısal momentum, denge ve esneklik, titreşim hareketi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Physics and measurement, Motion in one dimension, Vectors, Motion in two dimension, Rules of Motion, Circular Motion, Work and Kinetic Energy, Potantiel Energy and Conservation of Mechanical Energy, Linear Momentum and Collisions, Rotation of a Rigid Body around an axis, Rolling Objects and Angular Momentum, Static Equilibrium and a Rigid Body, Gravity Oscillation and Waves.

Dersin Amacı :

Öğrencilere matematik lisans eğitiminde gerekli olan temel mekanik, statik ve dinamik alt yapısının kazandırılması.

Dersin Amacı (İngilizce):

To help students gain the fundamental knowledge of mechanics, statics and Dynamics during their education.

Ders Notları :

Fen ve Mühendislik için Fizik I (Mekanik), R.A.Serway; Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay.

Ders Notları (İngilizce): Fen ve Mühendislik için Fizik I (Mekanik), R.A.Serway; Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay.

Ders Kodu : MAT107	Ders Adı : Analitik Geometri I	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 5
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Vektörler, vektör uzayları, vektörlerde iç çarpım, iç çarpım uzayları, üç boyutlu uzayda vektörel ve karma çarpım, koordinat çatıları ve koordinat sistemleri, afin koordinatlar ve Öklid koordinatlar, silindirik ve küresel koordinat sistemleri, düzlemde geometride ötelemeler ve dönmeler, vektör cebirinin uygulamaları, uzayda doğru ve düzlem, konikler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Vectors, vector spaces, the inner products of vectors, inner product spaces, vectorial product and the scalar triple product, coordinate frames and coordinate systems, affine coordinates, cylindrical and spherical coordinate systems, translations and rotations on the plane, the applications of vector algebra, the line and plane on space, conics.

Dersin Amacı :

Analitik Geometri ile ilgili temel kavramlar verilerek, bu dersin konularından başta geometri dersleri olmak üzere diğer derslerde kullanılmasını sağlamak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To give the fundamental concept of Analytical geometry and to provide the using of this course's subjects first of all in geometry and the other courses.

Ders Notları :

1. Rüstem Kaya, Analitik Geometri, Beşinci baskı, Eskişehir, 2003.

Ders Notları (İngilizce): 1. Rüstem Kaya, Analitik Geometri, Beşinci baskı, Eskişehir, 2003.

Ders Kodu : MAT105	Ders Adı : Soyut Matematik I	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 5
---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Önermeler mantığı: önermeler, mantıksal bağlaçlar (ve, veya, değil, ise, ancak ve ancak), doğruluk tablosu oluşturma, mantıksal denklik, totoloji, çelişki. Niceleyiciler: evrensel niceleyici (her), varlıksal niceleyici (bazı). Küme ve eleman kavramı. Kümeler arasındaki ilişkiler: alt küme, eşitlik. Kümeler ailesi (kuvvet kümesi). Küme işlemleri: birleşim, kesişim, fark, tümlleme, kartezyen çarpım. Sıralı ikili kavramı. Bağıntı: tanımı, özellikleri (yansıma, simetri, ters simetri, geçişme). Denklik bağıntıları ve denklik sınıflarının oluşturulması. Sıralama bağıntıları.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Propositional logic: propositions, logical connectives (and, or, not, if...then, if and only if), constructing truth tables, logical equivalence, tautology, contradiction. Quantifiers: universal quantifier (for all), existential quantifier (there exists). The concept of sets and set membership. Relationships between sets: subset, equality. Family of sets (power set). Set operations: union, intersection, difference, complement, Cartesian product. The concept of ordered pair. Relation: definition, properties (reflexivity, symmetry, anti-symmetry, transitivity). Equivalence relations and the construction of equivalence classes. Ordering relations.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, matematiksel dilin ve rigürlü ispat yöntemlerinin temelini oluşturan önermeler ve niceleyiciler mantığını öğretmek; küme kavramı ve temel küme işlemlerini tanıtmak; bağıntı, denklik bağıntıları, sıralama bağıntıları, fonksiyon ve işlem gibi temel matematiksel yapıları ve bu yapıların özelliklerini sunmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The objective of this course is to teach the logic of propositions and quantifiers, which forms the basis of mathematical language and rigorous proof methods; to introduce the concept of sets and basic set operations; and to present fundamental mathematical structures such as relations, equivalence relations, ordering relations, functions, and operations, along with their properties.

Ders Notları :

S. Akkaş, H. H. Hacısalihoğlu, Z. Özel, A. Sabuncuoğlu, Soyut Matematik, Gazi Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1984.

Ders Notları (İngilizce): S. Akkaş, H. H. Hacısalihoğlu, Z. Özel, A. Sabuncuoğlu, Soyut Matematik, Gazi Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1984.

Ders Kodu : AİT101	Ders Adı : Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Osmanlı Devletinin Genel Özellikleri/17. ve 18.Y.Y. Islahatları Osmanlı Devleti Gerileme Dönemi(1699 - 1792) Osmanlı Devleti Dağılma Dönemi(1792 - 1922) 19. Yüzyıl Yenilik Hareketleri I. ve II. Meşrutiyet 20. Y.Y. Osmanlı Devleti, Fikir Akımları İnkılap ile İlgili Kavramlar/Trablusgarp Savaşı Balkan Savaşları (1912 – 1913) I.Dünya Savaşı (1914-1918) ve Kafkas Cephesi Cepheler ve Gizli Antlaşmalar Wilson İlkeleri (1918)/ Mondros Ateşkesi (30 Ekim 1918) Mondros Ateşkesi Sonrası İşgaller ve İlk Tepkiler Paris Barış Konferansı (18 Ocak 1919) ve İzmir'in İşgali (15 Mayıs 1919) Mustafa Kemal'in İstanbul'a Gelişi ve Duruma Bakışı Amasya (Protokolü) Görüşmesi (20 – 22 Ekim 1919) r

Dersin İçeriği (İngilizce):

Content and aim of history of Atatürk Principles and Revolution 1792) Period of Disintegration of the Ottoman Empire (1792 - 1922) 19th Century Innovation Movements I. and II. Constitutionalism 20th century Ottoman Empire, Intellectual Movements, Concepts Related to Revolution/Tripolitan War Balkan Wars (1912 – 1913) World War I (1914-1918) and the Caucasian Front Fronts and Secret Treaties Wilson Principles (1918) / Armistice of Mudros (30 October 1918)

Dersin Amacı :

Türk Gençliği' ni millî, insanî, manevî ve kültür değerlerinin bilincinde, geniş fikirli, ,modern ve başarılı bireyler olarak profesyonel yaşam için öğrencileri hazırlamaktır. Bu program "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir" cümlesiyle bize önderlik etmiş olan Mustafa Kemal ATATÜRK'ün yetiştirmiş olduğu gibi öğrencileri bilimsel yönetime yönlendirmek için vardır.

Dersin Amacı (İngilizce):

To prepare students for Professional life as broad-minded, competitiand , modern and successful individuals. The programme is directed towards students to follow the path of science under the guidance of our leader Mustafa Kemal Atatürk, who thought us, in his own words, that "The greatest virtue in his life and science"

Ders Notları :

Hamza Eroğlu, Türk İnkılap Tarihi, Savaş Yayınları, Ankara 1990. M. Kemal ATATÜRK, Nutuk, Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara 1999. Rahmi Doğanay, Erdal Açıkses, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Data Yayınları, Ankara 2009.

Ders Notları (İngilizce): Hamza Eroğlu, Türk İnkılap Tarihi, Savaş Yayınları, Ankara 1990. M. Kemal ATATÜRK, Nutuk, Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara 1999. Rahmi Doğanay, Erdal Açıkses, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Data Yayınları, Ankara 2009.

1.SINIF BAHA

Ders Kodu : YDİ102	Ders Adı : İngilizce II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

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

Dersin İçeriği (İngilizce):

Past tense; future tense; modals (can, could, may, must, etc.); speaking, reading, writing and listening skills in these tenses and modals; verbal skills (asking questions in restaurants, ordering food, etc.); reading skills (internet weather reports, recipes, posters/poster texts, etc.); writing skills (writing short messages, giving written directions, writing e-mails/invitations, etc.); listening skills (weather reports, recipes, etc.); reading skills (internet weather reports, recipes, posters/poster texts, etc.); writing skills (writing short messages, giving written directions, writing e-mails/invitations, etc.). ordering food etc.); reading skills (internet weather reports, recipes, posters/poster texts etc.); writing skills (writing short messages, giving written directions, writing e-mails/invitations etc.); listening skills (weather reports, recipes etc.).

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğrencinin temel İngilizce bilgisi kazanarak dinlediğini ve okuduğunu anlama ve kendini İngilizce olarak ifade etme becerilerini geliştirmektir

Dersin Amacı (İngilizce):

The purpose of this course is to have students gain basic knowledge of English to develop their listening and reading comprehension skills and express themselves in English.

Ders Notları :

Grammar Deep Basic Grammar of English Oxford English for Life Grammar Wizard Oxford English for Life

Ders Notları (İngilizce): Grammar Deep Basic Grammar of English Oxford English for Life Grammar Wizard Oxford English for Life

Ders Kodu : TRD102	Ders Adı : Türk Dili II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Anlatım yöntemleri ve düşünceyi geliştirme yolları, kompozisyon bilgileri, cümle bilgisi, form yazıları, sözlü ve yazılı edebî türler, fiilde çatı ve fiilimsiler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Expression methods and ways of developing thought, composition information, sentence knowledge, form writings, oral and written literary types, verb verbs and verbs.

Dersin Amacı :

Öğrenciy anlatım yöntemlerini bilme, metin türlerini ayırt etme, okuduğu ve dinlediği bir metni anlama, edebî ve bilimsel metinleri inceleyip not çıkarma, topluluk önünde sunum yapabile becerilerini kazandırmak, öğrencinin kitap okuma alışkanlığını geliştirmek, ona çeşitli dil bilgisi kurallarını kavratmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To teach the student the skills of knowing expression methods, distinguishing text types, understanding a text he reads and listens, taking notes by examining literary and scientific texts, making presentations in front of the public, developing the student's habit of reading books, making him understand various grammar rules.

Ders Notları :

Ders notu,soru-cevap,sunum,anlatım,tartışma ve problem çözme.

Ders Notları (İngilizce): Lecture notes, question and answer, presentation, lecture, discussion and problem solving.

Ders Kodu : MAT108	Ders Adı : Analitik Geometri II	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İeriği :

Düzlemde genel ikinci dereceden denklemler, eksenlerin paralel kaydırılması, eksenlerin döndürölmesi, koniklerin elemanları, ikinci dereceden yüzeyler, üç boyutlu uzayda eğriler ve yüzeyler, helis, sikloid, episikloid, hiposikloid, kardioid, elipsoid, hiperboloid, regle yüzeyler.

Dersin İeriği (İngilizce):

General second order surfaces on the plane, parallel translating the axis, rotating the axis, elements of conics, second order surfaces, curves and surfaces in three dimensional space, helix, cycloid, epicycloid, hypocycloid ,cardioid, ellipsoid, hyperboloid, ruled surfaces.

Dersin Amacı :

Analitik Geometri ile ilgili temel kavramlar verilerek, bu dersin konularından başta geometri dersleri olmak üzere diğer derslerde kullanılmasını sağlamak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To give the fundamental concept of Analytical geometry and to provide the using of this course's subjects first of all in geometry and the other courses.

Ders Notları :

1. Prof. Dr. Rüstem Kaya, Analitik Geometri, Beşinci baskı, Eskişehir, 2003.

Ders Notları (İngilizce): 1. Prof. Dr. Rüstem Kaya, Analitik Geometri, Beşinci baskı, Eskişehir, 2003.

Ders Kodu : MAT106	Ders Adı : Soyut Matematik II	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Fonksiyonlar ve temel özellikleri. İşlem kavramı ve özellikleri. Cebirsel yapılar: tanım ve temel özellikleri. Doğal sayılar kümesinin (Peano aksiyomları veya küme teorisi ile) inşası, doğal sayılarda toplama ve çarpma işlemleri. Tümevarım ilkesi ve uygulamaları. Sayılabilirlik kavramı. Tam sayılar kümesinin inşası ve tam sayılarda toplama, çıkarma, çarpma işlemleri. Rasyonel sayılar kümesinin inşası ve temel özellikleri. İrrasyonel sayılar. Reel (gerçel) sayılar kümesinin inşası ve temel özellikleri. İlgili uygulamalar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Functions and their basic properties. The concept of operation and its properties. Algebraic structures: definition and basic characteristics. Construction of the set of natural numbers (via Peano axioms or set theory), addition and multiplication operations on natural numbers. The principle of mathematical induction and its applications. The concept of countability. Construction of the set of integers and addition, subtraction, multiplication operations on integers.

Construction and basic properties of the set of rational numbers. Irrational numbers. Construction and basic properties of the set of real numbers. Related applications.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, matematiğin temel yapı taşları olan fonksiyon, işlem ve cebirsel yapı kavramlarına giriş yapmak; doğal sayılardan başlayarak tam sayılar, rasyonel sayılar ve reel sayılar kümesinin mantıksal inşasını ve bu sayı sistemlerinin temel özelliklerini rigürlü bir biçimde sunmak ve ispat tekniklerine bir başlangıç yapmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The objective of this course is to introduce the fundamental building blocks of mathematics, such as the concepts of functions, operations, and algebraic structures; to present the logical construction of the sets of natural numbers, integers, rational numbers, and real numbers starting from the natural numbers, along with the fundamental properties of these number systems in a rigorous manner, and to provide an introduction to proof techniques.

Ders Notları :

S. Akkaş, H. H. Hacısalihoğlu, Z. Özel, A. Sabuncuoğlu, Soyut Matematik, Gazi Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1984.

Ders Notları (İngilizce): S. Akkaş, H. H. Hacısalihoğlu, Z. Özel, A. Sabuncuoğlu, Soyut Matematik, Gazi Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1984.

Ders Kodu : FİZ102	Ders Adı : Fizik II	T+U : 4+2	Kredi : 5	Akts : 6
---------------------------	----------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Coulomb Kuvveti, Elektrik Alan, Elektrik Akısı, Gauss Yasası, Elektriksel Potansiyel, Kondansatörler, Akımın oluşumu ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Kirchhoff Kanunları, Manyetik Alan, Biot-Savart Yasası, Ampere Yasası, İndüksiyon, Faraday Yasası, Lenz Kanunu, İndüktans, Manyetik Alanda Enerji, LC Devresinde Salınımlar

Dersin İçeriği (İngilizce):

Coulomb Force, Electric Field, Electric Flux, Gauss Law, Electrical Potencial, Condansators, Current, Resister, Direct Current circuts, Cirkhoff Laws, Magnetic Field, Faraday Law, Lenz Law, LC circuts.

Dersin Amacı :

Öğrencilere lisans eğitiminde gerekli olan temel elektrik ve manyetizma alt yapısının kazandırılması

Dersin Amacı (İngilizce):

To help students gain the fundamental knowledge of electricity and magnetism during their education.

Ders Notları :

Fen ve Mühendislik için Fizik I (Elektrik ve Mağnetizma), R.A.Serway; Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay.

Ders Notları (İngilizce): Fen ve Mühendislik için Fizik I (Elektrik ve Mağnetizma), R.A.Serway; Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay.

Ders Kodu : ENF102	Ders Adı : Temel Bilgi Teknolojisi	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bilgisayar sisteminin temel donanımları, bilgisayar temel kavramları, Windows işletim sistemi, Microsoft Ofis Word, Excel, Powerpoint programları, internet kullanımı

Dersin İçeriği (İngilizce):

The basic hardware of the computer system, the basic concepts of computer, Windows operating system, Microsoft Office Word, Excel, Powerpoint , use the internet.

Dersin Amacı :

Temel bilgisayar bilgisi verilerek ve uygulama yaptırılarak öğrencilerin bilgisayarı daha etkin kullanmasını sağlamaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

Teaching basic computer usage knowledge and making applications to have students to use computer in a more effective manner.

Ders Notları :

Ders kapsamında, öğretim üyesinin sunumları, ders video kayıtları.

Ders Notları (İngilizce): Within the scope of the course, lecturer's presentations, lecture video recordings.

Ders Kodu : AİT102	Ders Adı : Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılışı ve Özellikleri Meclisin İlk Faaliyetleri ve İlk Kanunlar Meclise Tepkiler, Dahili İşyanlar, Karşıt Topluluklar, Milli Mücadelede Basın Milli Mücadelede Cepheler, Güney ve Doğu Cephesi Milli Mücadelede Cepheler: Batı Cephesi Büyük Taarruz- Mudanya Ateşkes Antlaşması ve Saltanatın Kaldırılması Lozan Barış Antlaşması ve II. TBMM'nin Açılışı İç Politika (İnkılaplar Dönemi) Çok Partili Hayata Geçiş Denemeleri İnkılaplar

Dersin İçeriği (İngilizce):

Content and aim of history of Ataturk Principles and Revolution 1792) Period of Disintegration of the Ottoman Empire (1792 - 1922) 19th Century Innovation Movements I. and II. Constitutionalism 20th century Ottoman Empire, Intellectual Movements, Concepts Related to Revolution/Tripolitan War Balkan Wars (1912 – 1913) World War I (1914-1918) and the Caucasian Front Fronts and Secret Treaties Wilson Principles (1918) / Armistice of Mudros (30 October 1918) Occupations and First Reactions After the Armistice of Mudros Paris Peace Conference (January 18, 1919) and Occupation of Izmir (May 15, 1919) Mustafa Kemal's Arrival in Istanbul and His Perspective on the Situation Amasya (Protocol) Meeting (20 – 22 October 1919)

Dersin Amacı :

Türk Gençliği' ni millî, insanî, manevî ve kültür değerlerinin bilincinde, Atatürk' ün kurduğu Türkiye Cumhuriyeti' nin birer ferdi olarak, devletine karşı görev ve sorumluluklarını bilen, Türk Devleti' nin ülkesi ve milleti ile bölünmez bir bütün olduğuna inanan ve bundan haklı bir gurur duyan, Atatürk İlkeleri' ni yürekten anlayarak, içtenlikle benimseyen, bu inançlardan aldığı güçle memleketine daha yararlı olmaya çalışan kimseler olarak yetiştirmek.

Dersin Amacı (İngilizce):

To prepare students for Professional life as broad-minded, competitiand , modern and successful individuals. The programme is directed towards students to follow the path of science under the guidance of our leader Mustafa Kemal Atatürk, who thought us, in his own words, that "The greatest virtue in his life and science"

Ders Notları :

Hamza Eroğlu, Türk İnkılap Tarihi, Savaş Yayınları, Ankara 1990. M. Kemal ATATÜRK, Nutuk, Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara 1999. Rahmi Doğanay, Erdal Açıkses, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Data Yayınları, Ankara 2009.

Ders Notları (İngilizce): Hamza Eroğlu, Türk İnkılap Tarihi, Savaş Yayınları, Ankara 1990. M. Kemal ATATÜRK, Nutuk, Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara 1999. Rahmi Doğanay, Erdal Açıkses, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Data Yayınları, Ankara 2009.

Ders Kodu : MAT104	Ders Adı : Analiz II	T+U : 4+2	Kredi : 5	Akts : 6
---------------------------	-----------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Belirsiz integral, integral alma metotları, belirli (Riemann) integralinin özellikleri, ilgili teoremler, belirli integralin uygulamaları (alan, yay uzunluğu, hacim hesabı, yüzey alanı hesabı) genelleştirilmiş integraller ve özellikleri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Indefinite integral, methods of the indefinite integrals, Properties of the Riemann integral and related theorems, Applications of Riemann integral (Calculation of Area, length of arc, volume and surface area), The Generalized integrals and properties.

Dersin Amacı :

Belirsiz integralin öğretilmesi, integral alma metotları, belirli (Riemann) integralinin özellikleri, ilgili teoremler, belirli integralin uygulamaları (alan, yay uzunluğu, hacim hesabı, yüzey alanı hesabı) genelleştirilmiş integraller ve özelliklerinin verilmesi.

Dersin Amacı (İngilizce):

To teach indefinite integral, methods of indefinite integral, Properties of the Riemann integral, Theorems related with the Riemann integral, Applications of the Riemann integral (Calculation of Area, length of arc, volume and surface area), Generalized integrals and their properties.

Ders Notları :

1. Prof. Dr. Mustafa BALCI, Analiz II, Balcı Yayınları, Ankara, 1999. 2. M. Ali SARIGÖL, Sadulla JAFAROV, Analiz I-II, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2007. 3. Binali Musayev, Teori ve çözümlü Problemlerle Analiz, Eylül Yayın., Ankara, 2003.

Ders Notları (İngilizce): 1. Prof. Dr. Mustafa BALCI, Analiz II, Balcı Yayınları, Ankara, 1999. 2. M. Ali SARIGÖL, Sadulla JAFAROV, Analiz I-II, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa, 2007. 3. Binali Musayev, Teori ve çözümlü Problemlerle Analiz, Eylül Yayın., Ankara, 2003.

2.SINIF GÜZ				
-------------	--	--	--	--

Ders Kodu : MAT201	Ders Adı : İleri Analiz	T+U : 4+2	Kredi : 5	Akts : 7
---------------------------	--------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Düzgün yakınsaklık kavramı ve özellikleri. Fonksiyon dizilerinin ve fonksiyon serilerinin düzgün yakınsaklığı. Kuvvet serileri: yakınsaklık yarıçapı ve aralığı, kuvvet serilerinin türev ve integrali. Taylor ve Maclaurin formülleri ve serileri. Genelleştirilmiş (has olmayan) integraller ve yakınsaklık testleri. Vektör değerli fonksiyonlar: tanımı, limit ve sürekliliği, diferansiyellenebilmesi ve integrallenebilmesi. Çok değişkenli fonksiyonlar: tanım ve değer kümelerinin bulunması, limit ve süreklilik. Tam diferansiyel ve özellikleri. Yöne göre türev alma. Çok değişkenli fonksiyonların ekstremum (yerel ve mutlak) değerlerinin bulunması.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The concept and properties of uniform convergence. Uniform convergence of sequences of functions and series of functions. Power series: radius and interval of convergence, differentiation and integration of power series. Taylor and Maclaurin formulas and series. Generalized (improper) integrals and convergence tests. Vector-valued functions: definition, limit and continuity, differentiability and integrability. Multivariable functions: finding domain and range, limit and continuity. Total differential and its properties. Directional derivative. Finding extreme (local and absolute) values of multivariable functions.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, fonksiyon dizileri ve serilerinin yakınsaklığı, özellikle düzgün yakınsaklık kavramı ve kuvvet serileri gibi ileri analiz konularını sunmaktır. Ayrıca, tek değişkenli analizi genişleterek vektör değerli fonksiyonları ve çok değişkenli fonksiyonları tanıtmak, bu fonksiyonlar için limit, süreklilik, diferansiyellenebilirlik gibi temel kavramları ve ekstremum değer problemlerinin çözüm yöntemlerini öğretmek amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The objective of this course is to present advanced analysis topics such as the convergence of sequences and series of functions, particularly the concept of uniform convergence, and power series. Furthermore, it aims to extend single-variable analysis by introducing vector-valued functions and multivariable functions, teaching fundamental concepts like limit, continuity, and differentiability for these functions, as well as methods for solving extreme value problems.

Ders Notları :

Mustafa BALCI, Analiz II, Balcı Yayınları, Ankara, 1999.

Ders Notları (İngilizce): Mustafa BALCI, Analiz II, Balcı Yayınları, Ankara, 1999.

Ders Kodu : YDİ201	Ders Adı : SEÇ: İngilizce III	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlevliliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılabilecektir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course has been designed to make university students be able to use reading, writing, listening and speaking skills in any activity related to their fields. Interesting contexts and exercises have been created aiming to increase functionality of the language and use of the language in real life situations is given. By this way students' linguistic and communication skills will develop and their foreign language proficiency level will increase.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğrencinin temel İngilizce bilgisi kazanarak dinlediğini ve okuduğunu anlama ve kendini İngilizce olarak ifade etme becerilerini geliştirmektir

Dersin Amacı (İngilizce):

The purpose of this course is to have students gain basic knowledge of English to develop their listening and reading comprehension skills and express themselves in English.

Ders Notları :

Grammar Deep Basic Grammar of English Grammar Wizard Oxford English for Life

Ders Notları (İngilizce): Grammar Deep Basic Grammar of English Grammar Wizard Oxford English for Life

Ders Kodu : MAT215	Ders Adı : SEÇ: Web Tasarımı	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Temel internet kavramları, İnterneti oluşturan hizmetler, WWW, Web tarayıcılar, Web tasarımı, Web sayfası, HTML editörü, HTML head etiketleri, HTML body etiketleri, HTML renkleri, HTML düzeni, HTML semantiği, HTML görüntüleme değerleri, CSS

Dersin İçeriği (İngilizce):

Basic internet concepts, services that make up the internet, WWW, Web browsers, Web design, Web page, HTML editor, HTML head tags, HTML body tags, HTML colors, HTML layout, HTML semantics, HTML display values, CSS

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı internet, www kavramlarıyla ilgili temel bilgiler ve web sayfası tasarımında güncel trendler hakkında bilgi sahibi yapmak, temel web sayfası tasarım becerileri kazandırarak görsel ve/veya metin tabanlı web tasarım editörlerini belirli bir düzeye kadar kullanabilmeye yardımcı olmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide basic information about the internet, www concepts, and current trends in web page design, and to help students gain basic web page design skills and use visual and/or text-based web design editors to a certain level.

Ders Notları :

Powell Thomas A.(2004). HTML ve XHTML. İstanbul: Alfa Yayınları HTML 5 CSS 3, Ahmet Oğuz Mermerkaya, Abaküs Kitap, 2015

Ders Notları (İngilizce): Powell Thomas A.(2004). HTML ve XHTML. İstanbul: Alfa Yayınları HTML 5 CSS 3, Ahmet Oğuz Mermerkaya, Abaküs Kitap, 2015

Ders Kodu : MAT205	Ders Adı : Olasılık ve İstatistik I	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

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

Dersin İçeriği (İngilizce):

Basic concepts, frequency distributions, histogram and frequency polygon, show the categorical datas by graph and applications. Measures of central tendency of parametric and non-parametric and applications. Measures of distribution of parametric and non-parametric and applications. Skewness and kurtosis. Basic concepts in probability theory, rule of addition and product, bayes theory, chart of probability distribution, expected value and applications. Basic concepts in discrete probability distribution, binom, poisson and hypergeometric distribution and applications.

Dersin Amacı :

Temelleri olasılık hesabında olan istatistikte kullanılan teknikleri anlamak ve geliştirmek için bazı olasılık kavramlarını incelemek ve böylelikle istatistikle ilgili temel kavram bilgilerini verme, toplanan verileri tablo ve grafiklerle anlamlı hale getirme, betimsel istatistiklere ilişkin uygulama ve analizleri yapabilme, basit korelasyon analizleri ve bu analizlerin yorumlanması becerilerini kazandırma

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to analyse some statistic concepts to develop and understand which techincs are used on statistic and then give some basic concepts related statistic, transform meaningful to collected datas by the help of table and graphs, make analysis and practice related descriptive statistics, bring student in skill on simple correlation analysis and comments of these analysis.

Ders Notları :

1- Olasılık Ve istatistik , Prof.Dr.Fikri AKDENİZ, 2- Olasılık ve İstatistik , Prof.Dr.Semra Oral ERBAŞ

Ders Notları (İngilizce): 1- Olasılık Ve istatistik , Prof.Dr.Fikri AKDENİZ, 2- Olasılık ve İstatistik , Prof.Dr.Semra Oral ERBAŞ

Ders Kodu : BLG201	Ders Adı : SEÇ: Bilgisayar Programlama I	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Verilen Bir Problemin Çözüm Adımlarını Oluşturmak ve Akış diyagramı ile göstermek. Algoritma Tasarımı. Algoritmanın Temel Özellikleri (Kesinlik, Etkinlik, Sonluluk, Giriş-Çıkış Bilgisi). Algoritmanın Genel Yapısı. Algoritmada Temel Yapılar (Sıra Yapısı, Seçme Yapısı ve Tekrar Yapısı). Aritmetiksel, İlişkisel ve Mantıksal İşlemciler. Değişken Kavramı ve Değişkenlere Değer Aktarılması. Giriş-Çıkış Deyimleri. Kontrol İşlemi Yapan Deyimler. Döngü Deyimleri. İndisli Değişkenler. Karakter Bilgi İşlemleri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Creating Solution Steps of a Given Problem and Showing them with Flow Diagram. Algorithm Design. Basic Properties of Algorithm (Precision, Efficiency, Finite, Entry-Exit Information). General Structure of Algorithm. Basic Structures in Algorithm (Sequence Structure, Selection Structure and Repeat Structure). Arithmetic, Relational and Logical Processors. The Concept of Variable and Transferring Value to Variables. Input-Output Statements. Controlling Statements. Loop Statements. Indexed Variables. Character Computing. Commands and Functions: Input / output commands. Selecting commands. Loop commands. Sequences: One-dimensional sequences, two-dimensional sequences, multi-dimensional sequences. Function sub-programs.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğrencilere; algoritmik olarak düşünme ve problem çözme yeteneğini kazandırmak ve farklı programlama dilleri için alt yapı oluşturmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course, students; to gain the ability to think algorithmically and solve problems and to create a substructure for different programming languages.

Ders Notları :

Algoritma Tasarımı ve Programlama, Prof. Dr. Ahmet Kaşlı, E.Ü. Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Fahri VATANSEVER, Algoritma geliştirme ve programlamaya giriş, Seçkin, 2011

Ders Notları (İngilizce): Algoritma Tasarımı ve Programlama, Prof. Dr. Ahmet Kaşlı, E.Ü. Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Fahri VATANSEVER, Algoritma geliştirme ve programlamaya giriş, Seçkin, 2011

Ders Kodu : MAT203	Ders Adı : Lineer Cebir I	T+U : 3+2	Kredi : 4	Akts : 5
---------------------------	----------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Cebirsel yapılar, Matrisler, Determinantlar, Lineer denklem sistemleri, Lineer denklem sistemleri teorisi. Matrislerin cebiri, Vektörler, Vektör uzayları, Alt uzaylar, Bazlar ve boyutlar, Koordinatlar, Lineer dönüşümler, Lineer dönüşümlerin cebiri, Lineer izomorfizmalar, Lineer dönüşümlerin matris gösterimleri, Cebirler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Algebraic structures, Matrices, Determinants, Linear equations, linear equations and systems theory. Algebra of matrices, vectors, vector spaces, subspaces, bases and dimensions, coordinates, linear transformations, algebra of linear transformations, linear isomorphisms, matrix representations of linear transformations, Algebras.

Dersin Amacı :

Matrisler ve determinantlara ait temel bilgilerin verilmesi, denklem sistemlerinin tanıtılması ve çözümlerinin incelenmesi.

Dersin Amacı (İngilizce):

The objective of this course is giving the fundamental knowledge of matrices and determinants, introducing the equation systems and investigating the solutions of equation systems.

Ders Notları :

1.Prof. Dr. Feyzi BAŞAR, Lineer Cebir, Uğurel Mat. 2002, Malatya 2.Linear Algebra, John, B. Fraleigh and Raymond A. Beauregard, Addison Wesley, 1990, second ed.

Ders Notları (İngilizce): 1.Prof. Dr. Feyzi BAŞAR, Lineer Cebir, Uğurel Mat. 2002, Malatya 2.Linear Algebra, John, B. Fraleigh and Raymond A. Beauregard, Addison Wesley, 1990, second ed.

Ders Kodu : MAT207	Ders Adı : Diferansiyel Denklemler I	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 5
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Diferansiyel Denklemlerin Sınıflandırılması ve Çözüm Türleri, Birinci Mertebeden Diferansiyel Denklemler, Birinci Mertebeden Yüksek Dereceden Diferansiyel Denklemler, Sabit Katsayılı Lineer Diferansiyel Denklemler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Classification and Types of Solution of Differential Equations, First Order Ordinary Differential Equations, First Order High Degree Differential Equations, Linear Differential Equations with Constant Coefficients.

Dersin Amacı :

Mühendislikte, Fiziki bilimlerde ve pek çok bilim dalındaki problemleri çözümleyebilmek için gerekli olan matematiksel modeller sonrasında ortaya çıkan diferansiyel denklemleri tanıtmak ve çözüm yöntemleri hakkında bilgi sahibi etmek.

Dersin Amacı (İngilizce):

In engineering, physical sciences, and many mathematical modeling is required to resolve discipline problems which emerged after the knowledge of differential equations and solution techniques to introduce.

Ders Notları :

1. Mehmet Çağlıyan; Nisa Çelik; Setenay Doğan; Adi Diferansiyel Denklemler, 2008 2. Shepley L. Ross, Diferansiyel Denklemler, 1974

Ders Notları (İngilizce): 1. Mehmet Çağlıyan; Nisa Çelik; Setenay Doğan; Ordinary Differential Equations, 2008 2. Shepley L. Ross, Differential Equations, 1974

Ders Kodu : PFE201	Ders Adı : SEÇ: Eğitime Giriş	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

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

Dersin İçeriği (İngilizce):

Basic concepts of education and training; aims and functions of education; relationship of education with other fields and sciences; legal, social, cultural, historical, political, economic, philosophical and psychological foundations of education; method in educational sciences; school and classroom as an educational and learning environment; current developments in teaching profession and teacher training; educational trends in the twenty-first century.

Dersin Amacı :

Eğitim ve öğretmenlik mesleği ile ilgili temel bilgi, kavram ve becerilerin kazandırmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To gain basic knowledge, concepts and skills about education and teaching profession.

Ders Notları :

Öğrenciler, ders içeriğini dikkate alarak; derse hazırlık yapmak, derste yapılan etkinliklere katılmak ve derste verilen sorumlulukları (ödev, proje, tartışma, ilgili bölümlerin okunması vb.) yerine getirmelidir. Engelli öğrenciler, ihtiyaç duymaları halinde kendi durumu ile ilgili bilgiyi dersin öğretim üyesine ileterek gerekli kolaylıkların sağlanmasını talep edebilirler.

Ders Notları (İngilizce): Students, taking into account the content of the course; They should prepare for the lesson, participate in the activities in the lesson and fulfill the responsibilities (homework, projects, discussion, reading the relevant chapters, etc.) given in the lesson. Disabled students, if they need, can request the necessary facilities to be provided by conveying information about their situation to the lecturer of the course.

Ders Kodu : PFE203	Ders Adı : SEÇ: Rehberlik ve Özel Eğitim	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Eğitimde rehberlik hizmetlerinin yeri; rehberliğin kısa tarihçesi; rehberlikle ilgili model ve yaklaşımlar; gelişimsel rehberlik modelinin amacı, ilkeleri ve programı; rehberlik türleri; özel eğitimle ilgili temel kavramlar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The place of guidance services in education; brief history of guidance; models and approaches to guidance; purpose, principles and program of the developmental guidance model; types of guidance; basic concepts of special education; principles and historical development of special education.

Dersin Amacı :

Bu dersin genel amacı, okullarda rehberlik sürecini ve özel eğitimi ana hatlarıyla tanıtmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The general aim of this course is to introduce the guidance process and special education in schools.

Ders Notları :

Yeşilyaprak, B. (2013). 21. Yüzyılda Eğitimde Rehberlik Hizmetleri: Gelişimsel Yaklaşım. (21. Basım). Ankara: Pegem Akademi.

Ders Notları (İngilizce): Yeşilyaprak, B. (2013). Guidance Services in Education in the 21st Century: Developmental Approach. (21st Edition). Ankara: Pegem Akademi.

Ders Kodu : MAT213	Ders Adı : SEÇ: Kümeler Cebiri	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Küme kavramının tarihsel gelişimi, Russell Paradoksu, mantık ve önermeler hesabı verilecek, Matematik yapılar incelenecektir. Seçme aksiyomu ve eşdeğerleri, Kardinal sayıları, kardinal aritmetiği ve Fuzzy mantık ve fuzzy kümeler ile ilgilenecektir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The historical development of the concept of set, Russell's Paradox, logic and propositional calculus will be given, and mathematical structures will be examined. The axiom of choice and its equivalents, cardinal numbers, cardinal arithmetic and fuzzy logic and fuzzy sets will be covered.

Dersin Amacı :

Küme teorisini kavrama, seçme aksiyomu, sayılabilirlik kavramları hakkında bilgi sahibi olma, ispat yöntemlerini anlama ve kısa ispatlar yapabilme.

Dersin Amacı (İngilizce):

To understand set theory, to be informed about the axiom of choice, countability concepts, to understand proof methods and to be able to make short proofs.

Ders Notları :

Ergun,N., Kümeler Teorisine Giriş Lipschuts,S., Set Theory and Related Topics

Ders Notları (İngilizce): Ergun,N., Kümeler Teorisine Giriş Lipschuts,S., Set Theory and Related Topics

Ders Kodu : MAT217	Ders Adı : SEÇ: Vektörel Analiz I	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Vektör değerli fonksiyonların diferensiyeli ve integrali, yüzey integralleri, vektör alanları, vektör alanlarının integralleri

Dersin İçeriği (İngilizce):

Differential and integral of vector-valued functions, surface integrals, vector fields, integrals of vector fields

Dersin Amacı :

Vektör fonksiyonların özelliklerini tanıyarak ilgili teoremlerin uygulanması, yüzey integrallerinin öğretilmesi, vektör alan kavramının açıklanması ve vektör alan integrallerinin hesaplanması

Dersin Amacı (İngilizce):

Recognizing the properties of vector functions and applying related theorems, teaching surface integrals, explaining the concept of vector fields and calculating vector field integrals.

Ders Notları :

Vector Analysis for Computer Graphics, John Vince, Springer, 2007 Anar, İ. E. (2005) Kısmi Diferensiyel Denklemler,Palme Yayınevi

Ders Notları (İngilizce): Vector Analysis for Computer Graphics, John Vince, Springer, 2007 Anar, İ. E. (2005) Kısmi Diferensiyel Denklemler,Palme Yayınevi

Ders Kodu : MAT209	Ders Adı : SEÇ: Dönüşümler ve Geometrilere	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Afin uzay, Afin alt uzaylar, Öklid uzayı, Öklid alt uzayları, Hareketlerin özellikleri, Hareketler ve kongrüanslar, Ötelemeler, Dönmeler ve Yansımalar

Dersin İçeriği (İngilizce):

Affine Space, Affine Subspaces, Euclidean Space, Euclidean Subspaces, Properties of motions, Motions and congruence, Translations, Rotations and Reflections

Dersin Amacı :

Lisans ve yüksek lisans öğrenimi boyunca öğrencinin gereksinim duyacağı, çeşitli geometrilerle ilgili temel bilgileri vermek. Özellikle bu geometrilerin bir birinden ayırt edilmesini sağlayacak bilgileri kazandırmak. Karşılaşacağı problemlerin çözüm yollarının kavratmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

The fundamental knowledge that are needed during students' undergraduate and graduate education on motion geometry are taught. Furthermore, some different ways to solve the problems that they would come across on the subject are given.

Ders Notları :

Hacısalihoğlu, H. H., "Yüksek Boyutlu Uzaylarda Dönüşümler ve Geometrilere", İnönü Üniversitesi, Temel Bilimler Fakültesi Yayınları, Mat. No.1, 1980.

Ders Notları (İngilizce): Hacısalihoğlu, H. H., "Yüksek Boyutlu Uzaylarda Dönüşümler ve Geometrilere", İnönü Üniversitesi, Temel Bilimler Fakültesi Yayınları, Mat. No.1, 1980.

2.SINIF BAHAR

Ders Kodu : MAT214	Ders Adı : SEÇ: Çizge Kuramı	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Çizgeler, Ağaçlar, Bloklar, Eşlemeler, Bağımsız Kümeler, Ramsey ve Turan teoremleri, Düzlemsel çizgeler

Dersin İçeriği (İngilizce):

Graphs, Trees, Blocks, Matchings, Independent Sets, Ramsey and Turan's theorems, Planar graphs

Dersin Amacı :

Çeşitli alanlarda ortaya çıkan verilerle bağlantı oluşturulması, çizge teorisi ve algoritmalarının problem çözmede nasıl kullanıldıkları ile ilgili çalışmaların tanıtılması.

Dersin Amacı (İngilizce):

Creating connections with data from various fields and introducing studies on how graph theory and algorithms are used in problem solving.

Ders Notları :

R. Diestel, Graph Theory, 4th edition, Springer, 2010 J.A.Bondy and U.S.R.Murty, Graph Theory, Springer, 2008

Ders Notları (İngilizce): R. Diestel, Graph Theory, 4th edition, Springer, 2010 J.A.Bondy and U.S.R.Murty, Graph Theory, Springer, 2008

Ders Kodu : MAT218	Ders Adı : SEÇ: Bilgisayar Destekli Matematik	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Maple Komutları, Kullanımı ve yardım alma, Temel cebirsel hesaplamalar ve ilgili komutlar, Temel komutlar: evalf,digits,expands,factor komutları, Değişkenlere değer atama

Dersin İçeriği (İngilizce):

Maple Commands, Usage and getting help, Basic algebraic calculations and related commands, Basic commands: evalf, digits, expands, factor commands, Assigning values to variables

Dersin Amacı :

Maple kullanımını öğretmek. Bilgisayar aracılığı ile matematiksel denklemleri çözebilme yeteneği kazandırmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To teach the use of Maple. To provide the ability to solve mathematical equations using computers.

Ders Notları :

Understanding Maple, Ian Thompson, Cambridge, 2017 Maple ve Maple ile Matematik, Basri Çelik, Nobel Yayınları, Ankara 2004

Ders Notları (İngilizce): Understanding Maple, Ian Thompson, Cambridge, 2017 Maple ve Maple ile Matematik, Basri Çelik, Nobel Yayınları, Ankara 2004

Ders Kodu : MAT212	Ders Adı : SEÇ: Vektörel Analiz II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Eğrisel integraller, Green teoremi, Potansiyel teoremi, Vektör alanları ve bu konuların Uygulamaları

Dersin İçeriği (İngilizce):

Line integrals, Green's theorem, Potential theory, Vector fields and Applications of these topics

Dersin Amacı :

Eğrisel integraller ve bu integrallerin uygulamalarının yapılması, Green teoremi ve uygulamalarının, yüzey integralleri ve bu integrallerin uygulamalarının verilmesi, bu integrallerde önemli bir yere sahip olan Stokes ve Divergens-Gauss teoremlerinin verilmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

To give the applications of curve integrals and these integrals, Green's theorem and its applications, surface integrals and their applications, to give the Stokes and Divergence-Gauss theorems which have an important place in these integrals.

Ders Notları :

Spiegel,M.R.(1989) Vector Analysis. McGraw-Hill,New York Anar, İ. E. (2005) Kısmi Diferensiyel Denklemler,Palme Yayınevi

Ders Notları (İngilizce): Spiegel,M.R.(1989) Vector Analysis. McGraw-Hill,New York Anar, İ. E. (2005) Kısmi Diferensiyel Denklemler,Palme Yayınevi

Ders Kodu : MAT210	Ders Adı : SEÇ: Ayrık Matematik	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Matematiksel yapılar, önermeler ve ispatlar, kombinasyon, permütasyon, matrisler, graflar, bağlantılılık kavramı, Bool cebiri

Dersin İçeriği (İngilizce):

Mathematical structures, propositions and proofs, combination, permutation, matrices, graphs, the concept of connectedness, Boolean algebra

Dersin Amacı :

Sayma kurallarının, toplam ve çarpım sembollerinin, güvercin yuvası ilkesinin verilmesi, permütasyon, kombinasyon ve binom teoremleri, kesikli olasılık ve rekürans bağıntılarının bulunmasının öğrenilmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

To learn the rules of counting, sum and multiplication symbols, pigeonhole principle, permutation, combination and binomial theorems, discrete probability and recurrence relations.

Ders Notları :

Discrete Mathematics, Richard Johnsonbaugh, Prentice-Hall, 2001. Soru Çözümlü Ayrık Matematik Prof.Dr. Şerife BÜYÜKKÖSE DoçDr Özlem ÇAKIR 2. Baskı Nobel Yayınevi Ankara 2021 Discrete Mathematics and Its Applications, Kenneth H. Rosen, ISBN-13: 978-0072880083, 6th Edition

Ders Notları (İngilizce): Discrete Mathematics, Richard Johnsonbaugh, Prentice-Hall, 2001. Soru Çözümlü Ayrık Matematik Prof.Dr. Şerife BÜYÜKKÖSE DoçDr Özlem ÇAKIR 2. Baskı Nobel Yayınevi Ankara 2021 Discrete Mathematics and Its Applications, Kenneth H. Rosen, ISBN-13: 978-0072880083, 6th Edition

Ders Kodu : MAT216	Ders Adı : SEÇ: Matematik Kavramının Temelleri II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Kümelerde doğrunun özellikleri, ışınlar ve açılar, çokgenler ve çember, üçgende benzerlik, Pythagorean teoremi

Dersin İçeriği (İngilizce):

Properties of lines in sets, rays and angles, polygons and circles, similarity in triangles, Pythagorean theorem

Dersin Amacı :

Temel geometri kavramları hakkında bilgi sahibi olunması; Üçgende benzerlik, çokgenler ve çember özelliklerinin etkin kullanılması, Pythagorean teoreminin incelenmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

To have knowledge about basic geometry concepts; similarity in triangles, effective use of polygons and circle properties, examination of Pythagorean theorem.

Ders Notları :

Hüseyin Demir, Euclid geometrisi, ODTÜ Vakfı, 1987. George F. Simons, Differential Equations, McGraw-Hill, 1972.

Ders Notları (İngilizce): Hüseyin Demir, Euclid geometrisi, ODTÜ Vakfı, 1987. George F. Simons, Differential Equations, McGraw-Hill, 1972.

Ders Kodu : PFE202	Ders Adı : SEÇ: Eğitim Psikolojisi	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Psikolojinin ve eğitim psikolojisinin temel kavramları; eğitim psikolojisinde araştırma yöntemleri; gelişim kuramları, gelişim alanları ve gelişim süreçleri; gelişimde bireysel farklılıklar; öğrenmeyle ilgili temel kavramlar; öğrenmeyi etkileyen faktörler; eğitim-öğrenme süreçleri çerçevesinde öğrenme kuramları; öğrenme sürecinde motivasyon.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Fundamental concepts of Psychology and Educational Psychology, research methods in Educational Psychology, theories of development, zone of development and developmental process, individual differences in development, fundamental concepts of learning, factors effecting learning, learning theories in the framework of education-learning process, motivation in learning process.

Dersin Amacı :

Çocuk gelişimi ve öğrenme ile ilgili gelişimsel kavramları ve kuramsal bakış açılarını öğrenme.

Dersin Amacı (İngilizce):

Developmental themes and theoretical perspectives on child development, learning, research methods of child psychology

Ders Notları :

Kaya, A. (2008).Eğitim Psikolojisi. Pegem A Yayınları. Satıcı, S. A. (Ed.). (2020). Gelişim psikolojisi: Doğum öncesinden ölüme. Nobel Yayınevi

Ders Notları (İngilizce): Kaya, A. (2008).Eğitim Psikolojisi. Pegem A Yayınları. Satıcı, S. A. (Ed.). (2020). Gelişim psikolojisi: Doğum öncesinden ölüme. Nobel Yayınevi

Ders Kodu : MAT204	Ders Adı : Lineer Cebir II	T+U : 3+2	Kredi : 4	Akts : 6
---------------------------	-----------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Permütasyonlar ve Çok lineer fonksiyonlar, Determinantlar, Minörler, kofaktörler ve Klasik ek matris, Lineer dönüşümün determinanı, Matrislerin ve lineer dönüşümlerin polinomları, Karakteristik değerler ve karakteristik vektörler, Karakteristik uzaylar, Karakteristik ve minimum polinomlar, Kanonik formlar, İç çarpım uzayları, Ortogonalite ve ortonormalite, Lineer fonksiyoneller Dual uzaylar, Bilineer formlar, Kuadratik formlar ve Hermityen formlar

Dersin İçeriği (İngilizce):

Permutations and Multi-linear functions, Determinants, Minors, cofactors, and classic addition to the matrix, determinant of a linear transformation, polynomials of matrices and linear transformations, characteristic values and characteristic vectors, characteristic spaces, characteristic and minimal polynomials, canonical forms, inner product spaces, orthogonality and orthonormality Linear functionals, Dual space, Bilinear forms, quadratic forms and Hermitian forms

Dersin Amacı :

Diğer derslere temel oluşturacak olan vektör uzayları, lineer dönüşümler, özdeğer, özvektör, köşegenleştirme ve iç çarpım konularını anlatmak ve karşılaşılabilecek problemleri yorumlayıp çözme yeteneği kazandırmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

The objective of this course is understanding the topics of vector spaces, linear transformations, eigen values, eigen vectors, diagonalization and inner product spaces, and also attaining the the ability of interpreting and solving the problems of linear algebra.

Ders Notları :

1. Prof. Dr. Feyzi BAŞAR, Lineer Cebir, Malatya, 2002. 2. L.J., Goldstein , Abstract Algebra, New York, Prenrice-hall,1973

Ders Notları (İngilizce): 1. Prof. Dr. Feyzi BAŞAR, Lineer Cebir, Malatya, 2002. 2. L.J., Goldstein , Abstract Algebra, New York, Prenrice-hall,1973

Ders Kodu : MAT206	Ders Adı : Olasılık ve İstatistik II	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Örnekleme ve Örnekleme Dağılımları, Hipotez Testleri, Nokta Tahmin Aralık Tahmin, Güven Aralığı, Kategorik Veri, Uyum İyiliği Testleri, Bağımsızlık Testi, Homojenlik Testi, İlişki Ölçüleri, Basit Doğrusal Regresyon ve Korelasyon, Tek Yönlü Varyans Analizi, Çoklu Karşılaştırmalar, İki Yönlü Varyans Analizi, Rastgele Blok Düzeni.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Sampling and Sampling Distributions, Hypothesis Tests, Point Estimation Interval Estimation, Confidence Interval, Categorical Data, Goodness of Fit Tests, Test of Independence, Test of Homogeneity, Relationship Measures, Simple Linear Regression and Correlation, One-Way Analysis of Variance, Multiple Comparisons, Two-Way Analysis of Variance , Random Block Layout.

Dersin Amacı :

Temelleri olasılık hesabında olan istatistikte kullanılan teknikleri anlamak ve geliştirmek için bazı olasılık kavramlarını incelemek ve böylelikle istatistikle ilgili temel kavram bilgilerini verme, toplanan verileri tablo ve grafiklerle anlamlı hale getirme, betimsel istatistiklere ilişkin uygulama ve analizleri yapabilme, basit korelasyon analizleri ve bu analizlerin yorumlanması becerilerini kazandırma

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to analyse some statistic concepts to develop and understand which techincs are used on statistic and then give some basic concepts related statistic, transform meaningful to collected datas by the help of table and graphs, make analysis and practice related descriptive statistics, bring student in skill on simple correlation analysis and comments of these analysis.

Ders Notları :

1- Olasılık Ve istatistik , Prof.Dr.Fikri AKDENİZ, 2- Olasılık ve İstatistik , Prof.Dr.Semra Oral ERBAŞ

Ders Notları (İngilizce): 1- Olasılık Ve istatistik , Prof.Dr.Fikri AKDENİZ, 2- Olasılık ve İstatistik , Prof.Dr.Semra Oral ERBAŞ

Ders Kodu : MAT202	Ders Adı : İleri Analiz II	T+U : 4+2	Kredi : 5	Akts : 7
---------------------------	-----------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

İki katlı integrallere giriş, tanımı ve temel özellikleri. Dikdörtgensel ve genel bölgeler üzerinde iki katlı integral hesaplama yöntemleri. İki katlı integralde kutupsal koordinatlara değişken değişimi. İki katlı integrallerin alan, hacim, kütle merkezi gibi uygulamaları. Üç katlı integrallerin tanımı ve hesaplanması. Üç katlı integralde silindirik ve küresel koordinatlara değişken değişimi. Üç katlı integrallerin hacim ve kütle gibi uygulamaları. Yüzey alanının hesaplanması. Eğrisel integrallerin tanımı: birinci tip (yay uzunluğuna göre) ve ikinci tip (vektör alanları için) eğrisel integraller. Eğri integrali yardımıyla düzlemde alan hesaplama. İkinci tip eğrisel integrallerin yoldan bağımsızlığı kavramı. Green Teoremi ve uygulamaları.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Introduction to double integrals, definition and basic properties. Methods for calculating double integrals over rectangular and general regions. Change of variables to polar coordinates in double integrals. Applications of double integrals such as area, volume, center of mass. Definition and calculation of triple integrals. Change of variables to cylindrical and spherical coordinates in triple integrals. Applications of triple integrals such as volume and mass. Calculation of surface area. Definition of line integrals: first type (with respect to arc length) and second type (for vector fields) line integrals. Calculating area on the plane with the help of line integrals. The concept of path independence for second type of curvilinear integrals. Green's Theorem and its applications.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, tek değişkenli fonksiyonların integral kavramını çok değişkenli fonksiyonlara genişleterek iki ve üç katlı integralleri tanıtmak, bu integrallerin temel hesaplama yöntemlerini, değişken değiştirme tekniklerini ve alan, hacim gibi geometrik ve fiziksel niceliklerin hesaplanmasındaki uygulamalarını öğretmektir. Ayrıca, vektör alanlarının iş kavramıyla ilişkili eğrisel integralleri ve düzlemdeki çizgi integralleri için temel bir araç olan Green Teoremi'ni sunmak amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to extend the concept of integration for single-variable functions to multivariable functions by introducing double and triple integrals, teaching the basic computation methods for these integrals, techniques for change of variables, and their applications in calculating geometric and physical quantities such as areas and volumes. Furthermore, it aims to present line integrals related to the concept of work done by vector fields and Green's Theorem, a fundamental tool for line integrals in the plane.

Ders Notları :

Mustafa BALCI, Analiz II, Balcı Yayınları, Ankara, 1999.

Ders Notları (İngilizce): Mustafa BALCI, Analiz II, Balcı Yayınları, Ankara, 1999.

Ders Kodu : YDİ202	Ders Adı : SEÇ: İngilizce IV	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlevliliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılabilecektir.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course has been designed to make university students be able to use reading, writing, listening and speaking skills in any activity related to their fields. Interesting contexts and exercises have been created aiming to increase functionality of the language and use of the language in real life situations is given. By this way students' linguistic and communication skills will develop and their foreign language proficiency level will increase.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğrencinin temel İngilizce bilgisi kazanarak dinlediğini ve okuduğunu anlama ve kendini İngilizce olarak ifade etme becerilerini geliştirmektir

Dersin Amacı (İngilizce):

The purpose of this course is to have students gain basic knowledge of English to develop their listening and reading comprehension skills and express themselves in English.

Ders Notları :

Grammar Deep, Basic Grammar of English, Grammar Wizard , Oxford English for Life

Ders Notları (İngilizce): Grammar Deep, Basic Grammar of English, Grammar Wizard , Oxford English for Life

Ders Kodu : MAT208	Ders Adı : Diferansiyel Denklemler II	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 6
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Diferansiyel Denklemlerin Sınıflandırılması ve Çözüm Türleri, Birinci Mertebeden Diferansiyel Denklemler, Birinci Mertebeden Yüksek Dereceden Diferansiyel Denklemler, Sabit Katsayılı Lineer Diferansiyel Denklemler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Classification and Types of Solution of Differential Equations, First Order Ordinary Differential Equations, First Order High Order Differential Equations, Linear Differential Equations with Constant Coefficients.

Dersin Amacı :

Mühendislikte, Fiziki bilimlerde ve pek çok bilim dalındaki problemleri çözümleyebilmek için gerekli olan matematiksel modeller sonrasında ortaya çıkan diferansiyel denklemleri tanıtmak ve çözüm yöntemleri hakkında bilgi sahibi etmek.

Dersin Amacı (İngilizce):

In engineering, physical sciences, and many mathematical modeling is required to resolve discipline problems which emerged after the knowledge of differential equations and solution techniques to introduce.

Ders Notları :

1. Mehmet Çağlıyan; Nisa Çelik; Setenay Doğan; Adi Diferansiyel Denklemler, 2008 2. Shepley L. Ross, Diferansiyel Denklemler, 1974

Ders Notları (İngilizce): 1. Mehmet Çağlıyan; Nisa Çelik; Setenay Doğan; Ordinary Differential Equations, 2008 2. Shepley L. Ross, Differential Equations, 1974

Ders Kodu : BLG202	Ders Adı : SEÇ: Bilgisayar Programlama II	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 5
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Octave programlama dilinin yapısı. Editörün kullanımı. Veri tipleri ve Bellekte gösterimi. Kullanıcı tanımlı fonksiyonların Oluşturulması ve Fonksiyonlara parametre aktarımı. Dinamik diziler ve Belleğin dinamik olarak Kullanılması. Katarlar ve Katar Fonksiyonları. Katarlar üzerinde ve Bellek Alanında İşlem Yapan Fonksiyonlar.Pointerler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The structure of Octave programming language, usage of editor, data types and presentation in memory, constitution of user-defined functions, transmission parameters to functions, dynamic arrays, dynamic memory usage. String and string functions, Functions processing on strings and memory space, pointers.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğrencilere güncel bir programlama dilini anlatmak ve bu dil ile Octave programlama dili arasındaki ilişkileri göstermektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The goal of this course is to introduce the students to a current programming language and to display relation between this language and Octave.

Ders Notları :

OCTAVE ile Sayısal Hesaplama ve Kodlama, Prof. Dr. Erhan Coşkun

Ders Notları (İngilizce): Numerical Computation and Coding with OCTAVE, Prof. Dr. Erhan Coşkun

3.SINIF GÜZ				
--------------------	--	--	--	--

Ders Kodu : MAT323	Ders Adı : SEÇ: Matematik ve Sanat	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Sanatın gelişim sürecinde matematiğin yeri ve önemi, Doğada matematik, altın oran, simetrinin mimari ve sanata uygulamaları, perspektif,uzay geometri ve resim sanatına uygulanması, hat sanatında, mimaride, camiilerde, ahşap oymacılığında, halı ve kilim desenlerinde matematik (simetrik grupların sanat ve mimariye uygulamaları)

Dersin İçeriği (İngilizce):

The place and importance of mathematics in the development process of art, mathematics in nature, the golden ratio, applications of symmetry to architecture and art, perspective, space geometry and its application to painting, mathematics in calligraphy, architecture, mosques, wood carving, carpet and rug patterns (applications of symmetric groups to art and architecture)

Dersin Amacı :

Matematiğin Sanat dallarında kullanımını, Sanat ve Matematik ilişkisini vermek, Matematiğe ve sanat alanlarına farklı bir bakış kazandırmak

Dersin Amacı (İngilizce):

To provide the use of mathematics in the branches of art, the relationship between art and mathematics, and to provide a different perspective on mathematics and the fields of art.

Ders Notları :

Gombich, E.H., Sanatın Öyküsü, Çev:Erol Erduran, Ömer Erduran Matematik Sanatı, J.P.King, Yaşayan Matematik

Ders Notları (İngilizce): Gombich, E.H., Sanatın Öyküsü, Çev:Erol Erduran, Ömer Erduran Matematik Sanatı, J.P.King, Yaşayan Matematik

Ders Kodu : MAT301	Ders Adı : Soyut Cebir ve Sayılar Teorisi I	T+U : 3+2	Kredi : 4	Akts : 6
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Giriş, Bölünebilme, Asal sayılar, En büyük ortak bölen, Öklid algoritması Aritmetiğin Temel Teoremi, Lineer Diophant denklemleri, Kongrüanslar, Lineer kongrüanslar, Çin Kalan Teoremi, Wilson Teoremi, Euler Teoremi, Primitif kökler. Simetrik gruplar, Devirli gruplar, Bir grubun bir alt grubuna göre kalan sınıfları, Gruplarda homomorfizma ve izomorfizma, Normal alt gruplar ve bölüm grupları, Eşlenikler, Eşlenik sınıfları, İç otomorfizmalar, İnvariant alt gruplar, Gruplarda izomorfizma teoremleri, Normalizatör ve merkez

Dersin İçeriği (İngilizce):

Divisibility, Division with Remainder, The Euclidean Algorithm, Primes and Factorization, Consequences of Unique Prime Factorization, Modular Arithmetic, Linear Congruences, Linear Diophantine Equations, Polynomial Congruences, Euler's Function, Algebraic Structures

Dersin Amacı :

Temel soyut cebir konularını tanıtmak

Dersin Amacı (İngilizce):

To introduce subject of basic abstract algebra

Ders Notları :

1. Prof. Dr. Fethi ÇALLIALP, Soyutr Cebir, İstanbul, 2001. 2. L.J., Goldstein , Abstract Algebra, New York, Prenrice-hall,1973

Ders Notları (İngilizce): 1. Prof. Dr. Fethi ÇALLIALP, Soyutr Cebir, İstanbul, 2001. 2. L.J., Goldstein , Abstract Algebra, New York, Prenrice-hall,1973

Ders Kodu : MAT303	Ders Adı : Kompleks Fonksiyonlar Teorisi I	T+U : 3+2	Kredi : 4	Akts : 6
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Kompleks sayılar, karmaşık düzlemin topolojisi, karmaşık sayı dizi ve serileri, karmaşık fonksiyonlar, limit, süreklilik ve türevleri, Cauchy-Riemann denklemleri, Analitiklik, Kompleks üstel, logaritma, trigonometrik ve hiperbolik fonksiyonlar

Dersin İçeriği (İngilizce):

Complex numbers, topology of the complex plane, Complex sequences and series, complex functions, limit, continuity and derivative of these functions, Cauchy-Riemann equations, Entire functions, Exponential, logarithmic, trigonometric and hyperbolic functions.

Dersin Amacı :

Kompleks sayılar, gösterimleri ve özellikleri ile karmaşık fonksiyonlar teorisine giriş yapılarak bununla ilgili kavramları tanıtmak. Kompleks fonksiyonlardaki limit, süreklilik, diferansiyellenebilme ve analitiklik kavramlarının verilmesi ve ilgili teoremlerin ispatlanması ve uygulamalarının yapılması. Kompleks sayı dizisi ve serilerinin verilmesi Temel fonksiyonlar ve özelliklerini analiz etmek.

Dersin Amacı (İngilizce):

To introduce Complex numbers, their notations and properties and introduction of the complex functions theory. The conceptions of limit, continuity, complex differentiation and entire functions and theorems related with these and applications. Complex sequences and series. Fundamental functions and to analysis their properties.

Ders Notları :

1. BAŞKAN, T.; "Kompleks Fonksiyonlar Teorisi", Uludağ Üni. Yay., 1996 , Bursa .

Ders Notları (İngilizce): 1. BAŞKAN, T.; "Kompleks Fonksiyonlar Teorisi", Uludağ Üni. Yay., 1996 , Bursa .

Ders Kodu : MAT309	Ders Adı : Nümerik Analiz I	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Kesikli yapıların davranışları Hata analizi, non-lineer denklemler, sonlu farklar, fark denklemleri, Enterpolasyon, regrasyon, Sayısal türev-sayısal integrasyon, Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri, Diferansiyel Denklem Sistemlerinin Sayısal Çözümleri, Cebirsel Denklem Sistemleri ve çözümleri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

General error analysis, errors in the arithmetic operations, solutions of nonlinear equations (Regula Falsi, Newton-Raphson, fixed point iteration), methods for solution of linear equation systems (Gauss-elimination, Gauss-Jordan, Gauss Seidell, Jacobi), solutions of non-linear equation systems (Newton-Raphson, fixed point iteration).

Dersin Amacı :

Kesikli yapıların davranışlarını incelemek, matematik bir baza oturtmaktır. Hata analizi, non-lineer denklemler, sonlu farklar, fark denklemleri, Enterpolasyon, regrasyon, Sayısal türev-sayısal integrasyon, Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri, Diferansiyel Denklem Sistemlerinin Sayısal Çözümleri, Cebirsel Denklem Sistemleri ve çözümleri konusunda teorik ve uygulamalı bilgiler edinmek.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to examine the behavior of discrete structures and to give a mathematical base. To give theoretical and practical information about Error analysis, non-linear equations, finite differences, difference equations, interpolation, regression, numerical derivative-numerical integration, Numerical Solution of Differential Equations, Numerical Solution of Systems of Differential Equations, Algebraic Equation Systems and solutions.

Ders Notları :

Prof. Dr. Gabil AMİRALİ; Prof.Dr. Hakkı DURU; Nümerik Analiz, 2002

Ders Notları (İngilizce): Prof. Dr. Gabil AMİRALİ; Prof.Dr. Hakkı DURU; Numerical Analysis, 2002

Ders Kodu : MAT315	Ders Adı : SEÇ: Reel Analiz I	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Reel değerli fonksiyonlar teorisinin ilk kavramları ve önemli teoremleri, Ölçüm ve integral kavramlarının analizi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Fundamental notions and theorems of the theory of functions with a real variable. The analysis of the concepts of measure and integral.

Dersin Amacı :

Reel değerli fonksiyonlar teorisinin esaslarını öğretmek Sonsuz kümeler, ölçülebilir kümeler, ölçülebilir fonksiyonlar Lebesgue integrali Karesi integrallenebilen fonksiyonlar uzayı

Dersin Amacı (İngilizce):

To teach the fundamental notions of the theory of functions with a real variable. Infinite sets, measurable sets, measurable functions, Lebesgue integral, the space of square integrable functions.

Ders Notları :

1. Introductory Real Analysis A.N. Kolmogorov S.V. Fomin, 1970. 2. Real Analysis H.L.Royden, 1968. 3. Reel Analiz, M. Balcı, 2012. 4. Reel Analiz Çözümlü Problemler, N. Dernek, 2013.

Ders Notları (İngilizce): 1. Introductory Real Analysis A.N. Kolmogorov S.V. Fomin, 1970. 2. Real Analysis H.L.Royden, 1968. 3. Reel Analiz, M. Balcı, 2012. 4. Reel Analiz Çözümlü Problemler, N. Dernek, 2013.

Ders Kodu : MAT325	Ders Adı : SEÇ: Latex İle Doküman Hazırlama	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

LaTeX, yazıcıdan çıktısı alındığında iyi görünen dokümanlar yaratmak için kullanılan bir etiketleme dilidir. Genellikle bilimsel çalışmaların yazımı sırasında kullanılır ve bilim dünyasında neredeyse standarttır. LaTeX ile bir tezi ya da bilimsel bir makaleyi, bir raporu ya da bir kitabı yazmak diğer kelime işlemciler göre daha avantajlıdır, çünkü, matematiksel formülleri yazmak ve bu formüllere metin içinde atıflarda bulunmak çok kolaydır. LaTeX ile ayrıca, içindekiler listesi, şekil ve tablo listesi oluşturma, sayfa numaralama, tabloların ve şekillerin numaralanması, kaynakçanın düzenlenmesi, dokümanın sayfa görüntüsü gibi işlemler otomatik olarak yapılır. Her şeyden daha önemlisi metin içinde yapılan atıflar (ister eşitliklere, ister şekillere ya da tablolara isterse kaynaklara olsun) yine ek bir çabaya gerek kalmadan yapılır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

LaTeX is a markup language used to create documents that look good when printed. It is often used during the writing of scientific studies and is almost standard in the scientific world. Writing a thesis or a scientific article, a report or a book with LaTeX has advantages over other word processors because it is very easy to write mathematical formulas and to refer to these formulas in the text. In addition, operations such as creating a table of contents, a list of figures and tables, numbering pages, numbering tables and figures, editing the bibliography, and page views of the document are done automatically with LaTeX. Most importantly, references made in the text (whether to equations, figures, tables or sources) are made without any additional effort.

Dersin Amacı :

Latex dilinin öğrenilmesi ve Latex dilini kullanarak matematiksel dokümanların hazırlanması.

Dersin Amacı (İngilizce):

Learning the Latex language and preparing mathematical documents using the Latex language.

Ders Notları :

Gratzer, G., Practical LaTeX, Springer, 2014 Karaoğlu, B., İnce bir LaTeX Elkitabı, 2006.

Ders Notları (İngilizce): Gratzer, G., Practical LaTeX, Springer, 2014 Karaoğlu, B., İnce bir LaTeX Elkitabı, 2006.

Ders Kodu : MAT321	Ders Adı : SEÇ: Dinamik Sistemler I	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Lineer olmayan sistemler ve çeşitli olaylar, Varlık teklik, Birinci mertebeden lineer denklemler ve hemen hemen lineer sistemler, Otonom sistemler, yörüngeler, Faz Uzayları

Dersin İçeriği (İngilizce):

Nonlinear systems and various events, Uniqueness of existence, First order linear equations and almost linear systems, Autonomous systems, orbits, Phase Spaces

Dersin Amacı :

Lineer olmayan diferensiyel denklemler teorisini öğrenmek

Dersin Amacı (İngilizce):

To learn the theory of nonlinear differential equations

Ders Notları :

Edwards C. Henry, Penney David E. Differential Equations and Boundary value problems computer and modelling, Prentice Hall, 2000. Boyce E.W., Dipirima R.C. Elementary Differential equations and Boundary value problems, John Wiley and Sons, 1986.

Ders Notları (İngilizce): Edwards C. Henry, Penney David E. Differential Equations and Boundary value problems computer and modelling, Prentice Hall, 2000. Boyce E.W., Dipirima R.C. Elementary Differential equations and Boundary value problems, John Wiley and Sons, 1986.

Ders Kodu : MAT311	Ders Adı : SEÇ: Mesleki Yabancı Dil I	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bu ders Matematik öğrencilerine çalışmalarında okumaları gereken İngilizce metinleri ve yayınları anlayabilmeleri için uygun teknikleri ve kelime haznesini kazandırmayı amaçlar. Bu kapsamda öğrenciler çeşitli İngilizce metinleri Türkçeye çevirmeye çalışacaklardır

Dersin İçeriği (İngilizce):

Functions-limit-continuity-derivative-integral, concept of analytical geometry, linear transformations, matrices, eigenvalue, eigenvector, vector spaces, differential equations with constant coefficient, partial differential equations.

Dersin Amacı :

Bilimsel kelime haznesini artırmak, İngilizceden Türkçeye, Türkçeden İngilizceye çeviri yapmak, öğrencilerin yabancı kaynaklardan araştırma yapabilmesine yardımcı olmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To translate mathematical text from english to turkish and from turkish to english, to research foreign resources.

Ders Notları :

1. Tom M. Apostol, Calculus, Vol. 2: Multi-Variable Calculus and Linear Algebra with Applications

Ders Notları (İngilizce): 1. Tom M. Apostol, Calculus, Vol. 2: Multi-Variable Calculus and Linear Algebra with Applications

Ders Kodu : MAT305	Ders Adı : Topoloji I	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Topolojinin tarihçesi, amacı ve temel türleri. Topolojik uzayın tanımı ve temel örnekleri. Önemli topoloji örneklerinin incelenmesi. Bazlar ve altbazlar, bazlar ile ilgili temel sonuçlar ve örnekler. Bazın ve alt bazın ürettiği topolojiler. Alt uzay topolojisi kavramı ve uygulamaları. Bir kümenin içi ve kapanışının tanımı, kapanış ile ilgili temel teoremler ve örnekler. Komşuluk kavramı. Yoğunluk. Limit noktaları. Kümelerin sınırı. Bu temel kavramlarla ilgili uygulamalar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

History, purpose, and basic types of topology. Definition of a topological space and basic examples. Examination of important examples of topologies. Bases and subbases, fundamental results and examples related to bases. Topologies produced by the base and subbase. The concept and applications of subspace topology. Definition of the interior and closure of a set, fundamental theorems and examples related to closure. The concept of neighborhood. Density. Limit points. Boundary of sets. Applications related to these fundamental concepts.

Dersin Amacı :

Bu dersin temel amacı, öğrencilere genel topolojinin temel kavramlarını, tanımlarını, temel teoremlerini ve ispat tekniklerini kazandırmaktır. Ders, matematiğin birçok dalına (analiz, geometri, cebir vb.) temel teşkil eden topolojik düşünce yapısını ve metrik uzaylar gibi daha özel yapıların topolojik özelliklerini anlamayı hedefler. Öğrencilerin soyut matematiksel yapıları anlama ve bu yapılar içinde akıl yürütme becerilerini geliştirmek de dersin önemli amaçlarındandır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The main objective of this course is to equip students with the fundamental concepts, definitions, basic theorems, and proof techniques of general topology. The course aims to foster a topological way of thinking, which is fundamental to many branches of mathematics (analysis, geometry, algebra, etc.), and to understand the topological properties of more specific structures such as metric spaces. Developing students' ability to understand abstract mathematical structures and reason within these structures is also a significant goal of the course.

Ders Notları :

Özdamar, E., Görgülü A., Alp, A., Genel topoloji, Uludağ Üni. Yayınları, 1999

Ders Notları (İngilizce): Özdamar, E., Görgülü A., Alp, A., Genel topoloji, Uludağ Üni. Yayınları, 1999

Ders Kodu : MAT319	Ders Adı : SEÇ: İntegral Denklemler	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

İntegral denklemlerin tanımı ve tarihçesi. Lineer homogen ve homogen olmayan singüler integral ve integro diferensiyel denklemler, diferensiyel denklem ile integral denklemler arasındaki ilişkiler. İterasyon çekirdeklerinin elde edilmesi, Fredholm integral denklemlerinin çözüm yöntemleri

Dersin İçeriği (İngilizce):

Definition and history of integral equations. Linear homogeneous and non-homogeneous singular integral and integro differential equations, relations between differential equations and integral equations. Obtaining iteration kernels, solution methods of Fredholm integral equations.

Dersin Amacı :

Birçok fiziksel uygulamaya sahip olan matematiksel modeller sonuçta diferensiyel denklem veya integral denklem olarak karşımıza çıkmaktadır. Derste integral denklemler ve çözümleri hakkında bilgiler verilmektedir

Dersin Amacı (İngilizce):

Mathematical models, which have many physical applications, ultimately appear as differential equations or integral equations. The course provides information about integral equations and their solutions.

Ders Notları :

İntegral Denklemler, Cevdet Cerit, Alfa Yayınları A First Course in Integral Equations, A M Wazwaz, World Scientific

Ders Notları (İngilizce): İntegral Denklemler, Cevdet Cerit, Alfa Yayınları A First Course in Integral Equations, A M Wazwaz, World Scientific

Ders Kodu : PFE303	Ders Adı : SEÇ: Özel Öğretim Yöntemleri	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Öğretim yöntemleriyle ilgili stratejiler Sınıf içinde uygulanan teknikler

Dersin İçeriği (İngilizce):

Strategies regarding teaching methods Techniques applied in the classroom

Dersin Amacı :

Öğrencilerin öğrenme ve öğretim stratejileri, öğretim yöntem ve teknikleri, bunların uygulama ile ilişkisi, öğretim araç ve gereçleri, öğretim hizmetinin niteliğini artırmada öğretmenin görev ve sorumlulukları konuları ile ilgili ve deneyimli hale gelmeleri amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

It is aimed for students to become interested and experienced in learning and teaching strategies, teaching methods and techniques, their relationship with practice, teaching tools and equipment, and the duties and responsibilities of the teacher in increasing the quality of the teaching service.

Ders Notları :

Özel Öğretim Yöntemleri (Editörler: Abdulkadir Uzunöz , Vedat Aktepe), Pegem Akademi Yayıncılık

Ders Notları (İngilizce): Özel Öğretim Yöntemleri (Editörler: Abdulkadir Uzunöz , Vedat Aktepe), Pegem Akademi Yayıncılık

Ders Kodu : MAT313	Ders Adı : SEÇ: Projektif Geometri I	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Öklid geometrisi ve diğer geometriler. Çeşitli geometrik yapılar. Afin düzlemler. Projektif düzlemler. Afin ve Projektif düzlemler arasındaki ilişkiler ve alt düzlemler. Desarg, Pappus ve Fano düzlemleri. Bölümlü halkalar üzerinde projektif düzlemler. Fano aksiyomunu sağlayan ve sağlamayan projektif düzlemler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Euclidean geometry and other geometries. Several geometric structures. Affine planes. Projective planes. The relations between affine and projective planes, and subplanes. Desarguesian, Pappian and Fano planes. Projective planes on division rings. Projective planes which are supply Fano's axiom or are not supply Fano's axiom.

Dersin Amacı :

Öklid dışı geometrileri ve bunlardan biri olan projektif geometriyi tanıtmak

Dersin Amacı (İngilizce):

Acquainted with the non-Euclidean geometry and speciality projective geometry.

Ders Notları :

H.HORNINGER, PROJECTİVE GEOMETRY -1952

Ders Notları (İngilizce): H.HORNINGER, PROJECTİVE GEOMETRY -1952

Ders Kodu : PFE301	Ders Adı : SEÇ: Öğretim İlke ve Yöntemleri	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

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

Dersin İçeriği (İngilizce):

Basic concepts about teaching, learning and teaching principles, planned in teaching the importance of the study and its benefits, planning of teaching plan, daily plan and event examples), learning and teaching strategies, teaching methods and techniques, their relationship with practice, teaching tools and teacher's role in increasing the quality of teaching responsibilities, teacher competencies.

Dersin Amacı :

Öğretimle ilgili temel kavramlar, öğrenme ve öğretim ilkeleri, kuram, strateji, yöntem ve teknikleri bilir

Dersin Amacı (İngilizce):

Knows the basic concepts of teaching, learning and teaching principles, theories, strategies, methods and techniques.

Ders Notları :

Dursun, F., & Aykan, A. (2021). Öğretim ilke ve yöntemleri. Ankara: Pegem Yayınları. Ders videoları

Ders Notları (İngilizce): Dursun, F., & Aykan, A. (2021). Öğretim ilke ve yöntemleri. Ankara: Pegem Yayınları. Lesson videos

3.SINIF BAHAR

Ders Kodu : PFE302	Ders Adı : SEÇ: Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

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

Dersin İçeriği (İngilizce):

The place and importance of measurement and assessment in education, basic concepts related to measurement and assessment, the qualities to be in measurement instruments(reliability, validity, usefulness), measurement instruments used in education and their features, the instruments based on traditional approaches (written exam, short answered exams, true-false tests, multiple choice tests, matching tests, oral exam, assignments) , instruments to know in many sided ways (observation, interview, performance assessment, students work file, contemporary assessment, self assessment, attitude scales,) , basic statistical Works on measurement results, assessment of learning outcomes, giving grade, developing measurement instrument related with own field.

Dersin Amacı :

Eğitim ve öğretimde ölçme ve değerlendirme ile ilgili kavramları tanıyarak, ölçmede geçerli, güvenilir ve kullanışlı ölçme tekniklerini nasıl kullanacağını öğrenir, ölçme sonuçları ile ilgili istatistiksel yöntemleri kullanmayı bilir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of the course is prospective teachers to comprehend the importance of measurement and assessment in education, different measurement and assessment apporaches, the ability of developing materials in usage of measurement and assessment and alternative measurement and assessment methods.

Ders Notları :

Güler, N. (2011). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara: PegemA Yayıncılık ATILGAN, H.; KAN, A. & DOĞAN, N. (2009).EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME. ANKARA: ANI YAYINCILIK

Ders Notları (İngilizce): Güler, N. (2011). Measurement and assessment in education,, Ankara: PegemA Yayıncılık ATILGAN, H.; KAN, A. & DOĞAN, N. (2009).EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME. ANKARA: ANI YAYINCILIK

Ders Kodu : PFE304	Ders Adı : SEÇ: Öğretim Teknolojileri	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bu ders, öğretim teknolojilerinin temel kavramları, kuramsal yaklaşımlar ve tarihsel gelişimi üzerine odaklanarak teknoloji ve eğitim arasındaki ilişkiyi ele alır. Öğretim sürecinde metod, medya ve materyal seçimi, çoklu ortam öğrenme ilkeleri ve görsel-işitsel materyal tasarımı gibi konuları kapsamaktadır. Ayrıca, uzaktan eğitim ortamlarının tasarımı, uygulamaları ve öğretim materyallerinin değerlendirilmesi konularında pratik bilgi sunmaktadır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course addresses the relationship between technology and education by focusing on the basic concepts, theoretical approaches and historical development of instructional technologies. It covers topics such as method, media and material selection in the teaching process, multimedia learning principles and audiovisual material design. It also provides practical information on the design and implementation of distance learning environments and the evaluation of instructional materials.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğretim teknolojilerinin temel kavramlarını ve tarihsel gelişimini inceleyerek eğitimde teknoloji kullanımını etkili hale getirmektir. Öğretim sürecinde kuramların, metodların, medya ve materyal seçiminin rolünü anlayarak, disiplinler arası etkileşimli öğrenme deneyimleri tasarlamaya yönelik ilkeleri öğretmeyi hedeflemektedir. Ayrıca, çoklu ortam öğrenme, görsel-işitsel materyal tasarımı, uzaktan eğitim uygulamaları ve öğretim materyali değerlendirme süreçlerini kapsayan kapsamlı bir bakış açısı kazandırmayı amaçlar.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to make the use of technology in education effective by examining the basic concepts and historical development of instructional technologies. It aims to teach principles for designing interdisciplinary interactive learning experiences by understanding the role of theories, methods, media and material selection in the teaching process. In addition, it aims to provide a comprehensive perspective covering multimedia learning, audiovisual material design, distance education applications and instructional material evaluation processes.

Ders Notları :

Kurt. A. (2022)..Öğretim Teknolojilerinin Temelleri, ISBN, 6057928320 Sendag, S. (2019).Öğretim Teknolojileri: Etkili ve Eğlenceli Öğrenme Deneyimi Tasarım Rehberi, ISBN: 978-605-7846-40-2, Nobel Akademik Yayıncılık

Ders Notları (İngilizce): Kurt. A. (2022)..Öğretim Teknolojilerinin Temelleri, ISBN, 6057928320 Sendag, S. (2019).Öğretim Teknolojileri: Etkili ve Eğlenceli Öğrenme Deneyimi Tasarım Rehberi, ISBN: 978-605-7846-40-2, Nobel Akademik Yayıncılık

Ders Kodu : MAT318	Ders Adı : SEÇ: Dönüşümler Ve Geometrilere II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Fonksiyon-dönüşüm, Dönüşüm grubu, Geometrik değişmezler, Denklemleri lineer olan dönüşümler, Öklid düzleminde hareketler, Benzerlik dönüşümleri, Afin dönüşümler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Function-transformation, Transformation group, Geometric invariants, Transformations whose equations are linear, Motions in the Euclidean plane, Similarity transformations, Affine transformations.

Dersin Amacı :

Afin dönüşümleri, öklid düzleminde hareketi ve lineer dönüşümlü denklemleri anlatmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

To explain affine transformations, motion in the Euclidean plane, and equations with linear transformations.

Ders Notları :

Dönüşümler ve Geometrilere, Prof. Dr. H. Hilmi HACISALİHOĞLU Transformation groups in differential geometry, Shoshichi Kobayashi, Springer, 1995

Ders Notları (İngilizce): Dönüşümler ve Geometrilere, Prof. Dr. H. Hilmi HACISALİHOĞLU Transformation groups in differential geometry, Shoshichi Kobayashi, Springer, 1995

Ders Kodu : MAT322	Ders Adı : SEÇ: Matematiksel Animasyon Tasarım	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bu ders, öğrencilere MANIM (Mathematical Animation Engine) kullanarak matematiksel ve teknik kavramları görsel olarak ifade etmeyi öğretmeyi amaçlamaktadır. Python tabanlı bu animasyon motoru aracılığıyla öğrenciler, sahne oluşturma, nesne yerleştirme ve hareketlendirme gibi temel animasyon tekniklerini öğrenerek, soyut matematiksel kavramları etkili şekilde sunabilecekleri videolar tasarlayacaklardır. Ders boyunca basit geometrik şekillerden başlayarak grafik çizimleri, vektör gösterimleri ve fonksiyon animasyonlarına kadar çeşitli uygulamalar yapılacaktır; ayrıca senaryo yazımı, storyboard hazırlığı ve görsel anlatım teknikleri gibi yaratıcı süreçlere de odaklanılacaktır. Dersin sonunda öğrenciler, kendi seçtikleri bir matematiksel konuyu içeren kısa bir animasyon projesi geliştirip sunacaklardır.

Dersin İçeriği (İngilizce):

This course aims to teach students how to visually express mathematical and technical concepts using MANIM (Mathematical Animation Engine). Using this Python-based animation engine, students will learn basic animation techniques such as scene creation, object placement and animation, and design videos that will effectively present abstract mathematical concepts. Throughout the course, various applications will be made, starting from simple geometric shapes to graphic drawings, vector representations and function animations; and will also focus on creative processes such as script writing, storyboard preparation and visual presentation techniques. At the end of the course, students will develop and present a short animation project on a mathematical topic of their choice.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğrencilerin MANIM animasyon motorunu kullanarak matematiksel ve teknik içerikleri görselleştirebilecek animasyonlar tasarlayabilmelerini sağlamaktır. Öğrenciler, hem programlama hem de görsel anlatım becerilerini geliştirerek etkili sunumlar ve içerikler üretebilecektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to enable students to design animations that can visualize mathematical and technical contents using the MANIM animation engine. Students will be able to produce effective presentations and contents by developing both programming and visual presentation skills.

Ders Notları :

ManimCE GitHub Repository ? <https://github.com/ManimCommunity/manim> The Manim Community Documentation ? <https://docs.manim.community> Robbins, Philip. "Python, Java, SQL & JavaScript: The Ultimate Crash Course for Beginners to Master the 4 Most In-Demand Programming Languages, Stand Out from the Crowd and Find High-Paying Jobs!." (2024).??

Ders Notları (İngilizce): ManimCE GitHub Repository ? <https://github.com/ManimCommunity/manim> The Manim Community Documentation ?

<https://docs.manim.community> Robbins, Philip. "Python, Java, SQL & JavaScript: The Ultimate Crash Course for Beginners to Master the 4 Most In-Demand Programming Languages, Stand Out from the Crowd and Find High-Paying Jobs!." (2024).??

Ders Kodu : MAT320	Ders Adı : SEÇ: Dinamik Sistemler II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Lineer ve Lineer olmayan diferansiyel denklemler teorisini öğrenmek

Dersin İçeriği (İngilizce):

To learn the theory of linear and nonlinear differential equations

Dersin Amacı :

Lineer ve Lineer olmayan diferansiyel denklemler teorisini öğrenmek

Dersin Amacı (İngilizce):

To learn the theory of linear and nonlinear differential equations

Ders Notları :

Edwards C. Henry, Penney David E. Differential Equations and Boundary value problems computer and modelling, Prentice Hall, 2000. Boyce E.W., Dipirima R.C. Elementary Differential equations and Boundary value problems, John Wiley and Sons, 1986.

Ders Notları (İngilizce): Edwards C. Henry, Penney David E. Differential Equations and Boundary value problems computer and modelling, Prentice Hall, 2000. Boyce E.W., Dipirima R.C. Elementary Differential equations and Boundary value problems, John Wiley and Sons, 1986.

Ders Kodu : MAT302	Ders Adı : Soyut Cebir ve Sayılar Teorisi II	T+U : 3+2	Kredi : 4	Akts : 6
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Simetrik gruplar, Devirli gruplar, Bir grubun bir alt grubuna göre kalan sınıfları, Gruplarda homomorfizma ve izomorfizma, Normal alt gruplar ve bölüm grupları, Eşlenikler, Eşlenik sınıfları, İç otomorfizmalar, İnvariant alt gruplar, Gruplarda izomorfizma teoremleri, Normalizator ve merkez, Halkalar, Alt halkalar, İdealler ve bölüm halkaları, Esas ideal halkası, Halkalarda homomorfizma ve izomorfizma, Tamlık bölgesi, Tamlık bölgesinin kesirler cismi, Polinom halkaları, Tamlık bölgesinde bölünebilme, Euclidean halkası, Asal ve maksimal idealler, Cisimler ve cisim genişlemeleri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Permutation Groups, Cyclic Groups, Cosets, Normal Subgroups and Quotient Groups, Homomorphism of Groups, Conjugates, Rings, Subrings, Ideals and Quotient Rings, Homomorphism of Rings, Integral Domains, The Field of Fractions of Integral Domain, Polynomial Rings, Principal Ideal Domains, Euclidean Domains, Prime and Maximal Ideals, Fields and Field Extensions

Dersin Amacı :

Temel soyut cebir konularını tanıtmak

Dersin Amacı (İngilizce):

To introduce subject of basic abstract algebra

Ders Notları :

1. Prof. Dr. Fethi ÇALLIALP, Soyut Cebir, İstanbul, 2001. 2. L.J., Goldstein, Abstract Algebra, New York, Prenrice-hall, 1973

Ders Notları (İngilizce): 1. Prof. Dr. Fethi ÇALLIALP, Soyut Cebir, İstanbul, 2001. 2. L.J., Goldstein, Abstract Algebra, New York, Prenrice-hall, 1973

Ders Kodu : MAT316	Ders Adı : SEÇ: Reel Analiz II	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Reel değerli fonksiyonlar teorisinin ilk kavramları ve önemli teoremleri, Ölçüm ve integral kavramlarının analizi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Fundamental notions and theorems of the theory of functions with a real variable. The analysis of the concepts of measure and integral.

Dersin Amacı :

Reel değerli fonksiyonlar teorisinin esaslarını öğretmek Sonsuz kümeler, ölçülebilir kümeler, ölçülebilir fonksiyonlar Lebesgue integrali Karesi integrallenebilen fonksiyonlar uzayı

Dersin Amacı (İngilizce):

To teach the fundamental notions of the theory of functions with a real variable. Infinite sets, measurable sets, measurable functions, Lebesgue integral, the space of square integrable functions.

Ders Notları :

1. Introductory Real Analysis A.N. Kolmogorov S.V. Fomin, 1970. 2. Real Analysis H.L.Royden, 1968. 3. Reel Analiz, M. Balcı, 2012. 4. Reel Analiz Çözümlü Problemler, N. Dernek, 2013.

Ders Notları (İngilizce): 1. Introductory Real Analysis A.N. Kolmogorov S.V. Fomin, 1970. 2. Real Analysis H.L.Royden, 1968. 3. Reel Analiz, M. Balcı, 2012. 4. Reel Analiz Çözümlü Problemler, N. Dernek, 2013.

Ders Kodu : MAT314	Ders Adı : SEÇ: Projektif Geometri II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Dezerg Düzlemleri, Pappüs Düzlemleri, Bölümlü Halkalar üzerinde Projektif Düzlemler, Fano Aksiyomu ve Fano Düzlemleri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Desarguesian plane, Pappian plane, Projective planes on division rings, Fano axiom and Fano planes

Dersin Amacı :

Öklid dışı geometrileri ve bunlardan biri olan projektif geometriyi tanıtmak.

Dersin Amacı (İngilizce):

Acquainted with the non-Euclidean geometry and speciality projective geometry.

Ders Notları :

H.HORNINGER, PROJECTİVE GEOMETRY -1952

Ders Notları (İngilizce): H.HORNINGER, PROJECTİVE GEOMETRY -1952

Ders Kodu : MAT310	Ders Adı : Nümerik Analiz II	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

İnterpolasyon yöntemleri (Lagrange, Newton bölünmüş fonksiyonlar, Spline interpolasyonu), nümerik türev, nümerik integral (Yamuk yöntemi, Romberg yöntemi, Simson yöntemi), adi türevli diferansiyel denklemlerin nümerik çözüm yöntemleri (Euler yöntemi, Runge-Kutta yöntemi), kısmi türevli diferansiyel denklemlerin nümerik çözümleri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Interpolation methods (Lagrange, Newton divided differences, spline interpolation), numerical differentiation, numerical integration (Trapezoidal rule, Romberg method, Simpson method), numerical solutions of ordinary differential equations (Euler method, Runge-Kutta method), numerical solutions of partial differential equations.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, Kesikli yapıların davranışlarını incelemek, matematik bir baza oturtmaktır. Hata analizi, non-lineer denklemler, sonlu farklar, fark denklemleri, Teoremi, Bazı reel integrallerin kompleks metodlarla hesaplanması, Argüment prensibi.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to examine the behavior of discrete structures and to give a mathematical base. To give theoretical and practical information about Error analysis, non-linear equations, finite differences, difference equations, interpolation, regression, numerical derivative-numerical integration, Numerical Solution of Differential Equations, Numerical Solution of Systems of Differential Equations, Algebraic Equation Systems and solutions.

Ders Notları :

Prof. Dr. Gabil AMİRALİ; Prof.Dr. Hakkı DURU; Nümerik Analiz, 2002

Ders Notları (İngilizce): Prof. Dr. Gabil ADMIRALI; Prof. Dr. Hakkı DURU; Numerical Analysis, 2002

Ders Kodu : MAT304	Ders Adı : Kompleks Fonksiyonlar Teorisi II	T+U : 3+2	Kredi : 4	Akts : 6
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Kompleks düzlemde integral, Cauchy Teoremi, Kompleks kuvvet serileri, Taylor ve Laurent seri açılımları, Singüler noktaların sınıflandırılması ve Rezidü Teoremi, Bazı reel integrallerin kompleks metodlarla hesaplanması, Argüment prensibi.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Integration on complex plane, Complex power series, Taylor and Laurent series, classification of the singular points and Residue theorem, Calculation of some real integrals with complex methods, The Argument principle

Dersin Amacı :

Kompleks düzlemde integral alınması, karmaşık kuvvet serileri, fonksiyonların Taylor ve Laurent seri açılımları, Singüler noktaların sınıflandırılması ve Rezidü Teoremi, Bazı reel integrallerin karmaşık metodlarla hesaplanması, Argüment prensibi

Dersin Amacı (İngilizce):

To give a perspective on the topics of Integrations on complex plane, Complex power series, Taylor and Laurent series, Classification of the singular points and Residue theorem, Calculation of some real integrals with complex methods, The Argument principle

Ders Notları :

1. Başkan, Turgut; "Kompleks Fonksiyonlar Teorisi", Uludağ Üni. Yay., 1996 , Bursa . 2. BAŞARIR M., Kompleks Fonksiyonlar Teorisi, Adapazarı, 2002

Ders Notları (İngilizce): 1. Schaum's Outlines Complex Variables

Ders Kodu : MAT306	Ders Adı : Topoloji II	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 4
---------------------------	-------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Süreklilik kavramı, sürekli fonksiyonların temel özellikleri ve örnekleri, homeomorfizmalar ve topolojik denklemin incelenmesi, dizisel süreklilik. Metrik uzaylar: tanımı, topolojisi, birinci sayılabilirlik özelliği, metrik uzaylarda dizilerin yakınsaklığı ve sınırlılığı. Ayırma aksiyomları: T₀, T₁ ve T₂ (Hausdorff) uzaylarının tanımları ve özellikleri. Kompaktlık: açık örtüler, kompakt uzayların tanımı ve temel özellikleri, sayılabilirlik ve dizisel kompaktlık arasındaki ilişkiler.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The concept of continuity, fundamental properties and examples of continuous functions, study of homeomorphisms and topological equivalence, sequential continuity. Metric spaces: definition, topology, the first countability property, convergence and boundedness of sequences in metric spaces. Separation Axioms: definitions and properties of T₀, T₁, and T₂ (Hausdorff) spaces. Compactness: open covers, definition and basic properties of compact spaces, relationships between countability and sequential compactness.

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, topolojik uzaylar teorisindeki temel kavramları (açık kümeler, kapalı kümeler, komşuluklar vb.) takiben, topolojik uzaylar üzerindeki fonksiyonların sürekliliğini derinlemesine incelemek, homeomorfizma kavramını tanıtmak ve metrik uzaylar gibi önemli topolojik uzay sınıflarının özelliklerini detaylandırmak; ayrıca ayırma aksiyomları ve kompaktlık gibi temel topolojik özellikleri ve bunların arasındaki ilişkileri ele almaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to follow up on the basic concepts in the theory of topological spaces (open sets, closed sets, neighborhoods, etc.) by deeply studying the continuity of functions on topological spaces, introducing the concept of homeomorphism, and detailing the properties of important classes of topological spaces such as metric spaces. Furthermore, the course aims to cover fundamental topological properties like separation axioms and compactness, along with the relationships between them.

Ders Notları :

1. Özdamar, E., Görgülü A., Alp, A., Genel topoloji, Uludağ Üni. Yayınları, 1999.

Ders Notları (İngilizce): 1. Özdamar, E., Görgülü A., Alp, A., Genel topoloji, Uludağ Üni. Yayınları, 1999.

Ders Kodu : MAT312	Ders Adı : SEÇ: Mesleki Yabancı Dil II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bu ders Matematik öğrencilerine çalışmalarında okumaları gereken İngilizce metinleri ve yayınları anlayabilmeleri için uygun teknikleri ve kelime haznesini kazandırmayı amaçlar. Bu kapsamda öğrenciler çeşitli İngilizce metinleri Türkçeye çevirmeye çalışacaklardır

Dersin İçeriği (İngilizce):

Functions-limit-continuity-derivative-integral, concept of analytical geometry, linear transformations, matrices, eigenvalue, eigenvector, vector spaces, differential equations with constant coefficient, partial differential equations.

Dersin Amacı :

Matematik öğrencilerine çalışmalarında okumaları gereken İngilizce metinleri ve yayınları anlayabilme

Dersin Amacı (İngilizce):

To translate mathematical text from english to turkish and from turkish to english, to research foreign resources.

Ders Notları :

1. Tom M. Apostol, Calculus, Vol. 2: Multi-Variable Calculus and Linear Algebra with Applications

Ders Notları (İngilizce): 1. Tom M. Apostol, Calculus, Vol. 2: Multi-Variable Calculus and Linear Algebra with Applications

4.SINIF GÜZ

Ders Kodu : PFE401	Ders Adı : SEÇ: Sınıf Yönetimi	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Hedef: Öğretmen adaylarının eğitim ve okul örgütünün özelliklerini bilmeleri ve Sınıf Yönetimi hakkında genel bilgilere sahip olmaları, kavramaları ve uygulayabilmeleri hedeflenmektedir. Bu bağlamda edindikleri bilgileri analiz ederek bireysel olarak kendilerine özgü bir sınıf yönetimi ilkesi geliştirebilmeleri hedeflenmektedir. Eğitim Yönetimi, Okul Yönetimi ve Sınıf Yönetimi Sınıf yönetimini etkileyen iç ve dış faktörler Sınıf Yönetimi Modelleri Sınıf İçinde İlk Gün ve Sınıf Kuralları Sınıf Yönetimine hazırlık ve Öğretim Yönetimi Sınıfın İlişki Düzeni (İletişim) Sınıfta Zaman Yönetimi Sınıf İçinde Disiplini Sağlama İstenmeyen Davranışların Önlenmesi, İstenmeyen Davranışlara Karşı Yaklaşımlar Sınıfta sorunlu ve özel öğrencilerin yönetimi Sınıfın Öğretim Ortamı Sınıfta Bir Lider Olarak Öğretmen Öğretmen-Veli Görüşmelerinin Yönetimi Sınav, Ölçme ve Değerlendirme

Dersin İçeriği (İngilizce):

Objective: It is aimed that teacher candidates know the characteristics of education and school organization and have general information about Classroom Management, comprehend and apply it. In this context, it is aimed that they can develop a classroom management principle that is unique to them individually by analyzing the knowledge they have acquired. Educational Management, School Management and Classroom Management Internal and external factors affecting classroom management Classroom Management Models First Day in Class and Class Rules Preparation for Classroom Management and Teaching Management Class Relationship Order (Communication) Time Management in the Classroom Maintaining Discipline in the Classroom Preventing Undesirable Behaviors, Approaches Against Undesirable Behaviors Management of problematic and special students in the classroom Classroom Teaching Environment Teacher as a Classroom Leader Management of Teacher-Parent Meetings Examination, Assessment and Evaluation

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğretmen adaylarına, etkili bir öğretim etkinliği gerçekleştirebilmeleri için gerekli teori, yaklaşım ve uygulamalarının kazandırılmasıdır. İnsan doğası ve yönetim konularında geliştirilen teorilerin, sınıf yönetimi uygulamalarını nasıl etkileyebileceğini ana çizgileri ile açıklamak, öğretmen adaylarının sınıf yönetimine ilişkin ilkeler geliştirebilmelerine ve okul ve sınıf ortamına ilişkin yeni bakış açıları oluşturmalarına yardımcı olmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to provide pre-service teachers with the theory, approaches and practices necessary for them to perform an effective teaching activity. The aim is to explain in outline how the theories developed on human nature and management can affect classroom management practices, and to help pre-service teachers develop principles regarding classroom management and create new perspectives on school and classroom environment.

Ders Notları :

Sınıf, öğretmen tarafından yönetilmesi, yani sevk ve idare edilmesi gereken formal bir örgüttür. Sınıflardan, belirlenmiş bir amaç için (yani bir ders konusunun aktarılması için) öğretmen, öğrenciler, sınıf ortamı, çeşitli eğitim-öğretim materyallerinden oluşan bir örgütsel yapı içerisinde öğretim etkinlikleri gerçekleştirilmeye çalışılır. Eğitim yönetiminin en temel basamağı olan sınıf yönetimi, sınıfta var olan tüm madde ve insan kaynaklarının en etkili ve verimli bir biçimde kullanabilme bilgi ve becerisi anlamına gelmektedir. Bu dersin ön koşulu olarak öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği eğitiminin temel kavram ve konularını bilmeleri ve en az bir dönem staj (uygulamalı eğitim) yapmaları, okulu ve sınıf ortamına ilişkin önbilgilerinin olması beklenmektedir.

Ders Notları (İngilizce): The classroom is a formal organization that must be managed by the teacher, that is, directed and managed. Teaching activities are tried to be carried out in an organizational structure consisting of classrooms, teachers, students, classroom environment, various educational materials for a determined purpose (ie, transferring a lesson topic). Classroom management, which is the most basic step of educational management, means the knowledge and ability to use all materials and human resources in the classroom in the most effective and efficient way. As a prerequisite for this course, pre-service teachers are expected to know the basic concepts and subjects of teaching profession education, to do at least one semester of internship (practical education), and to have pre-knowledge about the school and classroom environment.

Ders Kodu : MAT421	Ders Adı : SEÇ: Kısmi Diferansiyel Denklemler I	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 5
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Kısmi türevli denklemlerin sınıflandırılması, Birinci mertebeli denklemler, Lineer denklemler, Lineer olmayan denklemler, Yüksek mertebeli denklemler, ikinci mertebeli lineer denklemler, 2.mertebeli lineer olmayan denklemler, Kanonik forma indirgeme

Dersin İçeriği (İngilizce):

Classifications of PDEs, first order equations, linear equations, nonlinear equations, high order equations, linear second order equations, nonlinear second order equations, canonical form

Dersin Amacı :

Matematik ve fizik bilimlerinde karşılaşılan kısmi türevli problemleri çözmeyi öğrenmektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

To learn solution the partial differential problems arising in mathematics and physics sciences.

Ders Notları :

1. Anar, İ.E. Kısmi Türevli Denklemler, 2005

Ders Notları (İngilizce): 1. Anar, İ.E. Kısmi Türevli Denklemler, 2005

Ders Kodu : MAT427	Ders Adı : SEÇ: Topolojik Vektör Uzayları	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Vektör uzayları Hahn-Banach teoremi Topolojik vektör uzayları Topolojik vektör uzaylardaki kavramlar

Dersin İçeriği (İngilizce):

Vector spaces Hahn-Banach theorem Topological vector spaces Concepts in topological vector spaces

Dersin Amacı :

Vektör uzaylarının öğrenilmesi, Hahn-Banach teoremini kavrayabilmesi, Topolojik vektör uzayları kavrayabilmesi, Topolojik vektör uzaylardaki kavramların öğrenilmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

Learning vector spaces, understanding the Hahn-Banach theorem, understanding topological vector spaces, learning the concepts in topological vector spaces

Ders Notları :

Topolojik Uzaylar (Abdugafur Rahimov) 2006 Topological Vector Spaces, H. H. Schaefer, M. P. Wolff , Springer-Verlag New York, 1999

Ders Notları (İngilizce): Topolojik Uzaylar (Abdugafur Rahimov) 2006 Topological Vector Spaces, H. H. Schaefer, M. P. Wolff , Springer-Verlag New York, 1999

Ders Kodu : MAT423	Ders Adı : SEÇ: Yapay Zeka ve Uygulamaları	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

1. Yapay Zeka Giriş ve Tarihçe, 2. Makine Öğrenmesi Temelleri, 3. Denetimli Öğrenme, 4. Denetimsiz Öğrenme, 5. Sinir Ağları ve Derin Öğrenme, 6. Convolutional Neural Networks (CNN)

Dersin İçeriği (İngilizce):

1. Introduction and History of Artificial Intelligence, 2. Fundamentals of Machine Learning, 3. Supervised Learning, 4. Unsupervised Learning, 5. Neural Networks and Deep Learning, 6. Convolutional Neural Networks (CNN)

Dersin Amacı :

Dersinin amacı, öğrencilere yapay zeka (AI) alanındaki temel kavramları, makine öğrenmesi ve derin öğrenme tekniklerini öğretmek, bu teknikleri çeşitli problemlere uygulayabilme becerisi kazandırmak ve AI projeleri geliştirme konusunda uygulamalı deneyim sağlamaktır. Öğrencilerin, öğrendikleri bilgileri kullanarak gerçek dünya problemlerine çözümler üretebilecek projeler geliştirmeleri teşvik edilir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of the course is to teach students the basic concepts of artificial intelligence (AI), machine learning and deep learning techniques, to provide the ability to apply these techniques to various problems, and to provide hands-on experience in developing AI projects. Students are encouraged to develop projects that can provide solutions to real-world problems using the knowledge they have learned.

Ders Notları :

1. Deep Learning, Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville, The MIT Press, 2016. 2. Mathematics for Machine Learning, Marc Peter Deisenroth, A. Aldo Faisal ve Cheng Soon Ong, Cambridge University Press, 2023

Ders Notları (İngilizce): 1. Deep Learning, Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, Aaron Courville, The MIT Press, 2016. 2. Mathematics for Machine Learning, Marc Peter Deisenroth, A. Aldo Faisal ve Cheng Soon Ong, Cambridge University Press, 2023

Ders Kodu : MAT403	Ders Adı : Diferansiyel Geometri I	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 6
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Öklid Uzaı, Diferansiyellenebilir Fonksiyonlar, Tanjant Uzaı, Vektör Alanı, Türev, Dönüşüm, Kovaryant Türev, Lie operatörü, Lie cebiri, Kotanjant vektörleri, Kotanjant uzaı ve 1-formlar, Gradient, Divergens ve Rotasyonel fonksiyonları, Dönüşümün diferansiyeli, Alt Manifolddlar, Tensörler ve tensör uzaıları.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Euclidean Space, Differentiable Functions, Tangent Spaces, Vector Field, Derivative, Transformation, Covariant Derivative, Lie Operator, Lie Algebra, Cotangent Vectors, Cotangent Spaces and 1-forms, Gradient, Divergence and Curl Functions, The Differential of Transformation, Submanifolds, Tensors and Tensor Spaces

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, diferansiyel geometrinin temel kavramlarını vermektir. Öğrenciye topolojik manifoldlar, bir manifold olarak Öklid uzaı tanıtlıp bu uzaıda; tanjant vektör, tanjant uzaı, vektör alanı, vektör alanlarının uzaı, yöne göre türev, kotanjant uzaı, bir formaları tanıtmaktır.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course's aim is to give the fundamental concepts of the differential geometry. To acquaint students with topological manifolds and Euclidean Space as a manifold in this space. Also teaching tangent vectors, tangent space, the space of vector fields, directional derivative, cotangent spaces and 1-forms.

Ders Notları :

1. Sabuncuoğlu, Arif. Diferansiyel Geometri, Nobel Yayınları, Ankara, 2001. 2. O'Neill, B., Elementary Differential Geometry, Academic Press, New York, 1966

Ders Notları (İngilizce): 1. Sabuncuoğlu, Arif. Diferansiyel Geometri, Nobel Yayınları, Ankara, 2001. 2. O'Neill, B., Elementary Differential Geometry, Academic Press, New York, 1966

Ders Kodu : MAT401	Ders Adı : Fonksiyonel Analiz I	T+U : 4+0	Kredi : 4	Akts : 7
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Metrik uzaılar, vektör uzaıları, normlu vektör uzaıları, Banach, iç çarpım ve Hilbert uzaıları. Bu uzaıların temel özellikleri

Dersin İçeriği (İngilizce):

Metric spaces. Vector spaces. Normed vector spaces. Banach spaces. Inner product and Hilbert spaces. Asic properties of these spaces.

Dersin Amacı :

Metrik uzaılar, vektör uzaıları, normlu vektör uzaıları, Banach, iç çarpım ve Hilbert uzaılarını tanıtmak, Özelliklerini öğretmek.

Dersin Amacı (İngilizce):

To introduce the notions of metric spaces, vector spaces, normed vector spaces, Banach spaces, inner product spaces and Hilbert spaces. To teach their properties.

Ders Notları :

1. Musayev, Binali; Fonksiyonel Analiz, Balcı Yayınları, İstanbul, 2000. 2. Şuhubi, Erdoğan; Fonksiyonel Analiz, İTÜ Vakfı, İstanbul, 2001. 3. Bayraktar, Mustafa; Fonksiyonel Analiz. Ata. Üni. 1989, Erzurum

Ders Notları (İngilizce): 1. Musayev, Binali; Fonksiyonel Analiz, Balcı Yayınları, İstanbul, 2000. 2. Şuhubi, Erdoğan; Fonksiyonel Analiz, İTÜ Vakfı, İstanbul, 2001. 3. Bayraktar, Mustafa; Fonksiyonel Analiz. Ata. Üni. 1989, Erzurum

Ders Kodu : MAT435	Ders Adı : SEÇ: Matematiksel Modelleme	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Matematiksel Modelleme: Popölasyon Modelleri. Çoğalma ve Azalma: İlaç Emilimi , Karbon Tarih Saptama Yöntemi , Isınma ve Soğuma Problemleri, Alkol Emilimi, Kaza Riski. Roket Uçuşu. Su Akışı İçin Toricelli Yasası. Reklamların Satışlara Etkisi Elektrik Devreleri. Büyük Göllerin Kirliliği. Mekaniksel Salınım. Kimyasal Kinetik. Salgın Hastalıklar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Mathematical Modeling: Population Models. Growth and Decrease: Drug Absorption, Carbon Dating Method, Heating and Cooling Problems, Alcohol Absorption, Accident Risk. Rocket Flight. Torricelli's Law for Water Flow. Effect of Advertising on Sales. Electrical Circuits. Pollution of the Great Lakes. Mechanical Release. Chemical Kinetics. Epidemic Diseases.

Dersin Amacı :

Matematiksel Analizin gücünün ve değerinin anlaşılması, Bu kursta öğrenilen bilgilerin öğrencilerin ufuklarını genişletmede yardımcı olması, Bilgisayarda program yapması ve algoritma hazırlaması.

Dersin Amacı (İngilizce):

Understanding the power and value of Mathematical Analysis, The information learned in this course will help students expand their horizons, Programming on the computer and preparing algorithms.

Ders Notları :

Modelling with Differential Equations, D.N.Burghes, M.S. Borrie, Ellis Horwood Series : Mathematics and its Application, 1982

Ders Notları (İngilizce): Modelling with Differential Equations, D.N.Burghes, M.S. Borrie, Ellis Horwood Series : Mathematics and its Application, 1982

Ders Kodu : MAT429	Ders Adı : SEÇ: Fuzzy Mantığı	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	--------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Fuzzy Kuramının Aksiyomları, Fuzzy kümeleri üzerindeki işlemler, Fuzzy kümelerinin geometrisi, Fuzzy mantığının denetleyicileri ve bunların uygulamaları, Fuzzy mantık denetim sistemleri

Dersin İçeriği (İngilizce):

Axioms of Fuzzy Theory, Operations on Fuzzy sets, Geometry of Fuzzy sets, Controllers of Fuzzy logic and their applications, Fuzzy logic control systems

Dersin Amacı :

Fuzzy Kuramının Aksiyomlarının öğrenilmesi, Fuzzy kümeleri üzerindeki işlemlerin öğrenilmesi, Fuzzy kümelerinin geometrisinin öğrenilmesi, Fuzzy mantığının denetleyicilerini ve bunların uygulamalarının öğrenilmesi, Fuzzy mantık denetim sistemlerinin öğrenilmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

Learning the Axioms of Fuzzy Theory, Learning the operations on Fuzzy sets, Learning the geometry of Fuzzy sets, Learning the controllers of Fuzzy logic and their applications, Learning Fuzzy logic control systems

Ders Notları :

Fuzzy Topology, N Palaniappan.India, 2002 Fuzzy Topology, Liu Ying-Mind,Luo Mao- Kang. Singapore,1997 Bulanık Mantık Denetleyiciler, Prof.Dr. Çetin

Ders Notları (İngilizce): Fuzzy Topology, N Palaniappan.India, 2002 Fuzzy Topology, Liu Ying-Mind,Luo Mao- Kang. Singapore,1997 Bulanık Mantık Denetleyiciler, Prof.Dr. Çetin

Ders Kodu : MAT431	Ders Adı : SEÇ: Alt Manifoldların Geometrisi	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Altmanifoldların geometrisi, Kovaryant Türev operatörü, Gauss, Codazzi ve Ricci Denklemleri ,Altmanifoldların skalar eğriliği.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Geometry of submanifolds, Covariant Derivative operator, Gauss, Codazzi and Ricci Equations, Scalar curvature of submanifolds.

Dersin Amacı :

Altmanifoldların geometrisinin öğrenilmesi.Kovaryant Türev operatörü hakkında bilgi sahibi olunması.Altmanifoldların skalar eğriliği ile ilgili problemlerin çözülmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

Learning the geometry of submanifolds. Learning about the covariant derivative operator. Solving problems related to scalar curvature of submanifolds.

Ders Notları :

Geometry of Submanifolds (Bang Yen Chen) Geometry of Submanifolds and its Applications (Bang Yen Chen)

Ders Notları (İngilizce): Geometry of Submanifolds (Bang Yen Chen) Geometry of Submanifolds and its Applications (Bang Yen Chen)

Ders Kodu : MAT415	Ders Adı : SEÇ: Fourier Analiz	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 4
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Periyodik Fonksiyonlar (Periyodik Fonksiyon, Düzgün Süreklilik Noktası, Parçalı Sürekli Fonksiyon), Fourier Serileri (Dirichlet Şartları, 2n Periyodlu Fonksiyonun Fourier Serisi)Tek ve Çift Fonksiyonlar (Tek ve Çift Fonksiyonlar için Fourier Serisi , Değişik Aralıklarla Fourier Serisi), Parseval Özdeşliği ve Uygulamaları, Kompleks Formda Fourier Serileri, Fourier Serilerinin Diferensiyel Denklemlerin Çözümlerinde kullanılması

Dersin İçeriği (İngilizce):

Periodical functions, Fourier expanding of periodical functions, convergence of Fourier series, uniform convergence, even and odd functions, sine and cosine series, Parseval's equation and applications, Fourier transformation of derivation, derivation of Fourier transformation and applications to differential equation

Dersin Amacı :

Kısmi türevli denklemlerin sınıflandırılması, kısmi türevlerin sonlu farklarla ifadesi, bazı vektör ve matris normları altyapısını vermek

Dersin Amacı (İngilizce):

Classification of partial differential equations, partial derivatives are finite differences, expression, to the infrastructure of some vector and matrix norms

Ders Notları :

Lucas Illing, Fourier Analysis - 2008

Ders Notları (İngilizce): Lucas Illing, Fourier Analysis - 2008

Ders Kodu : MAT419	Ders Adı : SEÇ: Matematik Tarihi I	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bilim tarihinde Matematiğin yeri. Mezopotamya Uygarlığında, Mısır Uygarlığında,Yunan Uygarlığında, İslam Uygarlığında ve Hint Uygarlığında Mataematiğin gelişiminin incelenmesi. Aritmetik, Cebir, Geometri, Analitik Geometri, Tasarı Geometri, Trigonometri, Diferansiyel Denklemler, İhtimaller Hesabı, İstatistik, Lineer Cebir, Vektör Hesabı, Logaritma v.b. konularda tarihi gelişim. Bazı Yunan, Türk-İslam, Batı Matematikçilerinin hayatları.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The place of mathematics in the history of science. Study of the development of mathematics in Mesopotamian, Egyptian, Greek, Islamic and Indian civilizations. Historical developments in arithmetic, algebra, geometry, analytic geometry, descriptive geometry, trigonometry, differential equations, calculus of probabilities, statistics, linear algebra, vector calculus, logarithms, etc. Lives of some Greek, Turkish-Islamic and Western mathematicians.

Dersin Amacı :

Matematik Tarihi nedir, konusu, amacı ve görevi, öneminin öğretilmesi. Matematik Tarihi öğretiminde uygulanan yöntemin öğrenilmesi Bilim tarihinde Matematiğin yeri, Aritmetik, Cebir, Geometri, Analitik Geometri, Tasarı Geometri, Trigonometri, Diferansiyel Denklemler, İhtimaller Hesabı, İstatistik, Lineer Cebir, Vektör Hesabı, Logaritma v.b. konularda tarihi gelişim. Bazı Matematikçilerin hayat kesitleri (Yunan, Türk-İslam, Batı Matematikçileri).

Dersin Amacı (İngilizce):

To show what the history of mathematics, its topics, aims and tasks are? To teach the importance of mathematics. To show the method of the history of mathematics. The importance of mathematics in science. Arithmetic, algebra, geometry, analytical geometry, projective geometry, trigonometry, differential equation, probability, statistics, linear algebra, calculation of vectors, logarithm, etc. Legendary of some important mathematicians.(Grek,Türk-Islam,Western Mathematicians)

Ders Notları :

1. Ekmikçioğlu, Mehmet; "Trigonometrinin Tarihi gelişimi", M.E. B. Yayınları, No 189, 1992, İstanbul. 2. Göker, Lütfi; "Matematik Tarihi", Kültür Bakanlığı Yayınları, No 1017, 1989, Ankara 3. David M. Burton "Matematik Tarihi" Nobel Yayınları,2021 4.Carl B. Boyer "Matematiğin Tarihi" Doruk Yayınları 2015

Ders Notları (İngilizce): 1. Ekmikçioğlu, Mehmet; "Trigonometrinin Tarihi gelişimi", M.E. B. Yayınları, No 189, 1992, İstanbul. 2. Göker, Lütfi; "Matematik Tarihi", Kültür Bakanlığı Yayınları, No 1017, 1989, Ankara 3. David M. Burton "Matematik Tarihi" Nobel Yayınları,2021 4.Carl B. Boyer "Matematiğin Tarihi" Doruk Yayınları 2015

Ders Kodu : MAT433	Ders Adı : SEÇ: Fark Denklemleri	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 3
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Fark denklemleri, Farka ilişkin temel kavramlar, Birinci ve yüksek basamaktan fark denklemleri, Sabit katsayılı fark denklemleri, Homojen olmayan fark denklemleri, Lineer olmayan fark denklemlerini lineer denklemlere dönüştürülmesi

Dersin İçeriği (İngilizce):

Difference equations, Basic concepts related to difference, First and higher order difference equations, Difference equations with constant coefficients, Non-homogeneous difference equations, Conversion of non-linear difference equations to linear equations

Dersin Amacı :

Farka ilişkin temel kavramların öğrenilmesi. Birinci ve yüksek basamaktan fark denklemlerinin tanınması ve çözülmesi. Sabit katsayılı fark denklemlerinin tanınması ve çözülmesi. Homojen olmayan fark denklemlerinin çözümlerinin öğrenilmesi. Lineer olmayan fark denklemlerinin lineer denklemlere dönüştürülmesi ve çözümünün öğrenilmesi.

Dersin Amacı (İngilizce):

Learning the basic concepts related to difference. Recognizing and solving first and higher order difference equations. Recognizing and solving constant coefficient difference equations. Learning the solutions of nonhomogeneous difference equations. Learning the transformation of nonlinear difference equations into linear equations and their solutions.

Ders Notları :

Bereketoğlu H., Fark Denklemleri. Peterson A.C., Kelley W.G, Difference Equations

Ders Notları (İngilizce): Bereketoğlu H., Fark Denklemleri. Peterson A.C., Kelley W.G, Difference Equations

4.SINIF BAHAR

Ders Kodu : MAT424	Ders Adı : SEÇ: Matematiksel Düşünme	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 4
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Felsefi olarak doğru-gerçek, matematiksel doğrular, düşünce ve uygulama olarak matematiğin tarihsel gelişimi, matematiksel düşünme yöntemi, matematikte teoremler ve ispat, matematikte bunalımlar ve paradokslar.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Philosophically true-real, mathematical truths, historical development of mathematics as thought and practice, mathematical thinking method, theorems and proof in mathematics, crises and paradoxes in mathematics.

Dersin Amacı :

Öğrencilerinin matematiksel düşünme yöntem becerilerini ve matematiksel verileri doğru anlayıp ifade etme yeteneklerini kazanması amaçlanmaktadır.

Dersin Amacı (İngilizce):

Mathematical thinking skills and ability to understand and express mathematical data correctly.

Ders Notları :

Haftalık verilir

Ders Notları (İngilizce): Given weekly

Ders Kodu : MAT420	Ders Adı : SEÇ: Matematik Tarihi II	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Bilim tarihinde Matematiğin yeri. Aritmetik, Cebir, Geometri, Analitik Geometri, Tasarı Geometri, Trigonometri, Diferansiyel Denklemler, İhtimaller Hesabı, İstatistik, Lineer Cebir, Vektör Hesabı, Logaritma v.b. konularda tarihi gelişim. Bazı Yunan, Türk-İslam, Batı Matematikçilerinin hayatları.

Dersin İçeriği (İngilizce):

The importance of mathematics in science, the historical development of Arithmetic, algebra, geometry, analytical geometry, projective geometry, trigonometry, differential equation, probability, statistics, linear algebra, calculation of vectors, logarithm, etc. Legendary of some important mathematicians.

Dersin Amacı :

Matematik Tarihi nedir, konusu, amacı ve görevi, öneminin öğretilmesi. Matematik Tarihi öğretiminde uygulanan yöntemin öğrenilmesi Bilim tarihinde Matematiğin yeri, Aritmetik, Cebir, Geometri, Analitik Geometri, Tasarı Geometri, Trigonometri, Diferansiyel Denklemler, İhtimaller Hesabı, İstatistik, Lineer Cebir, Vektör Hesabı, Logaritma v.b. konularda tarihi gelişim. Bazı Matematikçilerin hayat kesitleri (Yunan, Türk-İslam, Batı Matematikçileri).

Dersin Amacı (İngilizce):

To show what the history of mathematics, its topics, aims and tasks are? To teach the importance of mathematics. To show the method of the history of mathematics. The importance of mathematics in science. Arithmetic, algebra, geometry, analytical geometry, projective geometry, trigonometry, differential equation, probability, statistics, linear algebra, calculation of vectors, logarithm, etc. Legendary of some important mathematicians. (Grek, Türk-İslam, Western Mathematicians)

Ders Notları :

1. Ekmikçioğlu, Mehmet; "Trigonometrinin Tarihi gelişimi", M.E. B. Yayınları, No 189, 1992, İstanbul. 2. Göker, Lütfi; "Matematik Tarihi", Kültür Bakanlığı Yayınları, No 1017, 1989, Ankara

Ders Notları (İngilizce): 1. Ekmikçioğlu, Mehmet; "Trigonometrinin Tarihi gelişimi", M.E. B. Yayınları, No 189, 1992, İstanbul. 2. Göker, Lütfi; "Matematik Tarihi", Kültür Bakanlığı Yayınları, No 1017, 1989, Ankara

Ders Kodu : PFE402	Ders Adı : SEÇ: Öğretmenlik Uygulaması	T+U : 1+8	Kredi : 5	Akts : 10
---------------------------	---	------------------	------------------	------------------

Dersin İçeriği :

Alana özgü öğretim yöntem ve teknikleriyle ilgili gözlemler yapma; alana özgü özel öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığı bireysel ve grupla mikro-öğretim uygulamaları yapma; alana özgü etkinlik ve materyal geliştirme; öğretim ortamlarını hazırlama, sınıfı yönetme, ölçme, değerlendirme ve yansıtma yapma

Dersin İçeriği (İngilizce):

Making observations about field-specific teaching methods and techniques; Conducting individual and group micro-teaching practices using special teaching methods and techniques specific to the field; field-specific activity and material development; preparing teaching environments, managing the classroom, measuring, evaluating and reflecting

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, öğretmen adaylarının öğretmenlik ile ilgili kazanmış oldukları bilgi ve becerileri uygulama okullarında bizzat eğitim öğretim faaliyetlerine katılarak deneyim elde etmelerini sağlamak, böylece öğretmenlik bilgi ve becerilerini geliştirmektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

The aim of this course is to enable teacher candidates to gain experience by participating in educational activities in practice schools with the knowledge and skills they have gained regarding teaching, thus improving their teaching knowledge and skills.

Ders Notları :

Selçuk, Z.(2000) Okul Deneyimi ve Uygulama: Öğretmen ve Öğrenci Davranışlarının Gözlemlenmesi Alaz, A. ve Konur, K. B. (2009), Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersine yönelik deneyimleri. I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Ders Notları (İngilizce): Selçuk, Z.(2000) Okul Deneyimi ve Uygulama: Öğretmen ve Öğrenci Davranışlarının Gözlemlenmesi Alaz, A. ve Konur, K. B. (2009), Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulaması dersine yönelik deneyimleri. I. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Ders Kodu : MAT402	Ders Adı : Fonksiyonel Analiz II	T+U : 4+0	Kredi : 4	Akts : 7
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Lineer uzaylar. Dual uzaylar. Adjoint operatörler. Kompakt kümeler, kompakt lineer operatörler. Hilbert uzaylarında Hilbert adjoint operatörler, spektrum ve resolvent kavramları.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Linear spaces. Dual spaces. Adjoint operators. Compact sets. Compact linear operator. Hilbert adjoint operators on Hilbert spaces. The notions of spectrum and resolvent.

Dersin Amacı :

Operatör teorisine giriş yapılarak bununla ilgili kavramları tanıtmak. Bir problemi operatör denklem haline dönüştürmek, Operatör denklemin çözümünün varlığını, çözümün tekliğini ve çözümün stabilliğini araştırmak. Operatörleri sınıflamak. Çözüm yöntemlerini analiz etmek.

Dersin Amacı (İngilizce):

To teach the notions of operator theory. To transform a given problem to an operator equation. To investigate existence, uniqueness and stability of the solution of an operator equation. Classification of operators. To analyse the solution methods.

Ders Notları :

1.Şuhubi, Erdoğan; Fonksiyonel Analiz, İTÜ Vakfı, 2001, İstanbul 2. Bayraktar, Mustafa; Fonksiyonel Analiz. Ata. Üni. 1989, Erzurum

Ders Notları (İngilizce): 1.Şuhubi, Erdoğan; Fonksiyonel Analiz, İTÜ Vakfı, 2001, İstanbul 2. Bayraktar, Mustafa; Fonksiyonel Analiz. Ata. Üni. 1989, Erzurum 2. Advanced Functional Analyses Vladimir Rakocevic

Ders Kodu : GÖÇ402	Ders Adı : Gönüllülük Çalışmaları	T+U : 1+2	Kredi : 2	Akts : 4
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Dersin İçeriği (İngilizce):

Dersin Amacı :

Dersin Amacı (İngilizce):

Ders Notları :

Ders Notları (İngilizce):

Ders Kodu : MAT430	Ders Adı : SEÇ: Lie Grupları	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	-------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Lie grupları, Lie cebiri, Lie türevi

Dersin İçeriği (İngilizce):

Lie groups, Lie algebra, Lie derivative

Dersin Amacı :

Lie grubunu tanıtılması ve uygulamalarının yapılması, Lie cebirinin matris gösteriminin öğrenilmesi ve ilgili problemlerinin çözülmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

Introducing the Lie group and its applications, learning the matrix representation of Lie algebra and solving related problems.

Ders Notları :

Hacısalıhoğlu, H.Hilmi.Yüksek Diferensiyel Geometriye Giriş.Firat Üniversitesi Fen Fakültesi Yayını 1980 Sattinger.D.H, Weaver O.L, Lie Groups and Algebras with Applications to Physics,Geometry,and Mechanics

Ders Notları (İngilizce): Hacısalıhoğlu, H.Hilmi.Yüksek Diferensiyel Geometriye Giriş.Firat Üniversitesi Fen Fakültesi Yayını 1980 Sattinger.D.H, Weaver O.L, Lie Groups and Algebras with Applications to Physics,Geometry,and Mechanics

Ders Kodu : MAT436	Ders Adı : SEÇ: Python İle Sayısal Analiz	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Nesne yönelimli programlamanın temelleri, bellek depolama ve değişken kapsamı, özyineleme, nesneler ve sınıflar ve temel veri yapıları, Analiz, sayı teorisi, kombinatorik, cebir, lineer cebir, sayısal analiz ve olasılık dahil olmak üzere matematiğin farklı alanlarındaki hesaplama problemlerini çözmek için gerekli basit algoritmaların yazımı.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Fundamentals of object-oriented programming, memory storage and variable scope, recursion, objects and classes, and basic data structures. Writing simple algorithms to solve computational problems in different areas of mathematics, including analysis, number theory, combinatorics, algebra, linear algebra, numerical analysis, and probability.

Dersin Amacı :

Python'da basit programlar yazabilmeyi öğrenerek daha ileri düzey materyalleri okumanızı sağlayarak hesaplamalı matematikte yaygın olarak karşılaşılan diğer programlama dillerini veya paketleri öğrenmeye hazırlar.

Dersin Amacı (İngilizce):

By learning to write simple programs in Python, you prepare yourself for studying more advanced material, preparing you for learning other programming languages ??or packages commonly encountered in computational mathematics.

Ders Notları :

Introduction to Computation and Programming Using Python, Revised and Expanded Edition; John V. Guttag. Mark Pilgrim: Dive into Python. T.H. Cormen, C.E. Leiserson, and R.L. Rivest: Introduction to algorithms, Prentice-Hall (1998).

Ders Notları (İngilizce): Introduction to Computation and Programming Using Python, Revised and Expanded Edition; John V. Guttag. Mark Pilgrim: Dive into Python. T.H. Cormen, C.E. Leiserson, and R.L. Rivest: Introduction to algorithms, Prentice-Hall (1998).

Ders Kodu : MAT434	Ders Adı : SEÇ: İç Çarpım Uzayları	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Vektör uzayları, İç çarpım uzayları, Hermityen Uzaylar

Dersin İçeriği (İngilizce):

Vector spaces, Inner product spaces, Hermitian spaces

Dersin Amacı :

Vektör uzaylarının öğrenilmesi, İç çarpım uzaylarının öğrenilmesi, Hermityen Uzayların öğrenilmesi, Dönüşümler, matrisler, uzayların öğrenilmesi

Dersin Amacı (İngilizce):

Learning vector spaces, learning inner product spaces, learning Hermitian spaces, transformations, matrices, learning spaces

Ders Notları :

Linear Algebra and Geometry, D.M. Bloom, Cambridge University Press

Ders Notları (İngilizce): Linear Algebra and Geometry, D.M. Bloom, Cambridge University Press

Ders Kodu : MAT422	Ders Adı : SEÇ: Kısmi Diferansiyel Denklemler II	T+U : 3+0	Kredi : 3	Akts : 5
---------------------------	---	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Kısmi türevli denklemlerin sınıflandırılması, Birinci mertebe denklemler, Lineer denklemler, Lineer olmayan denklemler, Yüksek mertebeden denklemler, ikinci mertebeden lineer denklemler, 2.mertebeden lineer olmayan denklemler, Kanonik forma indirgeme

Dersin İçeriği (İngilizce):

Classifications of PDEs, first order equations, linear equations, nonlinear equations, high order equations, linear second order equations, nonlinear second order equations, canonical form

Dersin Amacı :

Matematik ve fizik bilimlerinde karşılaşılan kısmi türevli problemleri çözmeyi öğrenmektir.

Dersin Amacı (İngilizce):

To learn solution of the partial differential problems arising in mathematics and physics sciences.

Ders Notları :

1. Anar, İ.E. Kısmi Türevli Denklemler, 2005

Ders Notları (İngilizce): 1. Anar, İ.E. Kısmi Türevli Denklemler, 2005

Ders Kodu : MAT404	Ders Adı : Diferansiyel Geometri II	T+U : 2+2	Kredi : 3	Akts : 6
---------------------------	--	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Eğrinin İncelenmesi, Frenet Formülleri, Oskulatör Çember, Oskulatör Küre, Küresel Eğriler, Bertrand Eğrileri, Helisler, Evolütler ve İnvolütler Yüzeyin tanımı, Yüzeyin şekil operatörü, Gauss dönüşümü, Yüzeyin normal eğriliği, Asli eğrilikler, Ortalama ve Gauss eğrilikleri.

Dersin İçeriği (İngilizce):

Analysis of the curves, Frenet Formulas, Osculating Sphere, Spherical Curves, Bertrand curves, Helix, Evolutes and Involututes, Definition of surface, Shape operator of surface, Gauss map, Normal curvature of surface, Principal curvatures, mean curvature and Gaussian curvature

Dersin Amacı :

Bu dersin amacı, diferansiyel geometrinin temel kavramlarını vermektir ve eğri ve yüzey teorisini kavratmaktır. Öğrenciye eğriler teorisi, Frenet vektörleri, eğri çeşitlerini tanıtmaktır. Bu teoremin teknik yönünün kavratılması ve problemlerinin çözümünde nasıl bir yol izleyeceğinin kazandırılmasıdır.

Dersin Amacı (İngilizce):

This course's aim is to giving the fundamantel concepts of the differential geometry and getting students to comprehend curve and surface theory.

Acquainting students with curve theory, Frenet vectors and varieties of curve. Learning this theory from the technical aspect and showing that how any problem can be solved by this way.

Ders Notları :

1. O'Neill, B., Elementary Differential Geometry, Academic Press, New York, 1966. 2. Lipschutz, M. M., Theory and problems of Differential Geometry, Schaum's Outline Series, McGraw-Hill, New York, 1969.

Ders Notları (İngilizce): 1. O'Neill, B., Elementary Differential Geometry, Academic Press, New York, 1966. 2. Lipschutz, M. M., Theory and problems of Differential Geometry, Schaum's Outline Series, McGraw-Hill, New York, 1969.

Ders Kodu : MAT428	Ders Adı : SEÇ: Fuzzy Topoloji	T+U : 2+0	Kredi : 2	Akts : 2
---------------------------	---------------------------------------	------------------	------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Fuzzy Mantık, Fuzzy küme, fuzzy nokta ve fuzzy küme işlemleri, Fuzzy topolojik uzay ve fuzzy altuzay, Fuzzy topolojik uzayda komşuluklar ve Q-komşuluklar, Fuzzy topolojik uzayda taban ve alt taban, I ve II. sayılabilirlik aksiyomları, Değme, yığılma ve kapanışlar, Fuzzy uzaylarında süreklilik

Dersin İçeriği (İngilizce):

Fuzzy Logic, Fuzzy set, fuzzy point and fuzzy set operations, Fuzzy topological space and fuzzy subspace, Neighborhoods and Q-neighborhoods in Fuzzy topological space, Base and subbase in Fuzzy topological space, I and II. countability axioms, Contact, agglomeration and closures, Continuity in Fuzzy spaces.

Dersin Amacı :

Fuzzy mantığını öğrenilmesi, Fuzzy küme üzerinde topoloji tanımlar, Fuzzy topolojik uzay üzerinde uygulamaların yapılması

Dersin Amacı (İngilizce):

Learning Fuzzy logic, defining topology on Fuzzy sets, making applications on Fuzzy topological space

Ders Notları :

Liu Ying-Ming, Luo Mao-Kang, Fuzzy Topology, (1997) World Sci. Publishing Co.Pte.Ltd.PO Box 128, Farrer Road, Singapore 912805. N.Pal, Fuzzy Topology

Ders Notları (İngilizce): Liu Ying-Ming, Luo Mao-Kang, Fuzzy Topology, (1997) World Sci. Publishing Co.Pte.Ltd.PO Box 128, Farrer Road, Singapore 912805. N.Pal, Fuzzy Topology

Ders Kodu : MAT408	Ders Adı : Bitirme Çalışması	T+U : 1+1	Kredi : 1,5	Akts : 4
---------------------------	-------------------------------------	------------------	--------------------	-----------------

Dersin İçeriği :

Öğrencilerle birlikte belirlenecek.

Dersin İçeriği (İngilizce):

To be determined with students.

Dersin Amacı :

Matematik lisans konularında ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak veya paydaşlarıyla ortaklaşa yürütebilecek yeterliliğe sahip olmak

Dersin Amacı (İngilizce):

To have qualification of study advanced level mathematic subjects

Ders Notları :

Konu ile ilgili Bütün Ders Kitapları

Ders Notları (İngilizce): All textbooks on the subject