

MATEMATİK

Matematik, bilim teknoloji ve sanayideki uygulamaların yanı sıra kendi içinde çeşitli alt dallara ayrılmış bir bilim dalıdır. Tarihsel olarak ilk belirgin bilim dalı olan matematik günümüzde diğer disiplinlerle yakından etkileşen, hemen her konuda uygulaması olan ve kendi alt dallarının çok hızlı geliştiği canlı bir araştırma alanıdır.

1961 yılında kurulan ODTÜ Matematik Bölümü'nde yaklaşık 345 lisans öğrencisi, 48 bütünsel doktora, 31 doktora, 10 yüksek lisans, ayrıca yaklaşık 17 çift ana dal ve 10 yan dal öğrencisi bulunmaktadır. Öğretim kadrosu temel ve uygulamalı matematiğin bir alt dalında araştırma yapan 40 öğretim elemanı ve aynı zamanda bu bölümde yüksek lisans veya doktora çalışması yapan 56 araştırma görevlisinden oluşmaktadır. ODTÜ Matematik Bölümü'nde matematik çalışma alanlarından analiz, cebir, topoloji, geometri ve uygulamalı matematiğin birçok dalında araştırmalar ve eğitim faaliyetleri yapılmaktadır. Bölüm elemanları bireysel araştırmalarının yanı sıra, yurt dışında çeşitli üniversitelerle ortak çalışmalar yürütmektedirler. Her yıl çeşitli ülkelerden de misafir öğretim üyeleri ODTÜ Matematik Bölümü'nde ders vermekte, hem de dinamik ve çağdaş bir araştırma ortamı oluşturmaya katkıda bulunmaktadır. Çağdaş bir matematik lisans programı bir yandan öğrencileri lisansüstü eğitime hazırlarken, bir yandan da üniversite sonrası çalışma hayatlarında uygulayabilecekleri bilgiler vermek durumundadır. Bu farklı gereksinimleri esnek bir şekilde karşılayabilmek için bölümün lisans programı, öğrenciye sağlam bir temel vermeyi hedefleyen zorunlu derslerin üzerine çok sayıda seçmeli dersten oluşmaktadır.

Diğer ODTÜ lisans programlarının üstün başarılı öğrencilerine sunulan matematik çift ana dal ve yan dal programları da benzer gereksinimleri karşılamak içindir. Bölümde 42 kişisel bilgisayardan oluşan bir güncel bilgisayar laboratuvarı bulunmaktadır. Bölüm web sayfasından, bölümde verilen tüm derslerle ilgili bilgilere, yüksek lisans ve doktora tezlerinin listesine, yapılan araştırma makaleleri ve bölümle ilgili diğer bilgilere ulaşmak mümkündür. İnternet aracılığıyla dünyadaki tüm matematik bölümlerine, matematikle ilgili bilimsel makalelere, ders notu ve yazılıma erişilebilmekte; MathSciNet aracılığıyla matematikle ilgili makale taraması yapılabilmektedir.

İş Olanakları

ODTÜ Matematik Bölümü mezunlarının önemli bir kısmı kamu kuruluşlarında ve özel sektörde uygulamalı matematik, bilgisayar, eğitim konularında, bir kısmı ise üniversite ve araştırma kurumlarında çalışmalarını sürdürmektedir. Günümüzde matematik, şifreleme ve kodlama içeren kredi kartı güvenliği, diğer bankacılık işlemlerinde güvenlik, haberleşme güvenliği, çevre sorunları, DNA dizilimlerinin görüntülenmesi, uçak modellemesi, iklim ve kozmoloji, moleküler dinamik, entegre devre tasarımı, yatırım planlaması, borsa risk analizi gibi çok farklı alanlarda uygulama bulmakta ve mezunlarımıza giderek artan çalışma olanakları yaratmaktadır.



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

ANKARA ♦ KUZAY KIBRIS ♦ ERDEMLİ

Matematik Lisans Programı

Birinci Dönem

			Kredi
MATH	115	Analitik Geometri	3
MATH	153	Analiz I	5
MATH	111	Matematiğin Temelleri	3
PHYS	111	Temel Fizik I	5
ENG	101	Akademik İngilizce I	4

İkinci Dönem

			Kredi
MATH	116	Temel Cebirsel Yapılar	3
MATH	154	Analiz II	5
MATH	112	Sonlu Matematik	3
PHYS	112	Temel Fizik II	5
ENG	102	Akademik İngilizce II	4
IS	100	Bilgi Sistemleri Uygulamalarına Giriş	-

Üçüncü Dönem

			Kredi
MATH	251	İleri Analiz I	4
MATH	261	Temel Doğrusal Cebir I	4
ENG	211	Sözlü Sunum Teknikleri (İngilizce)	3
HIST	2201	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I	-
CENG	230	C Programlamaya Giriş	4

Dördüncü Dönem

			Kredi
MATH	252	İleri Analiz II	4
MATH	262	Lineer Cebir II	4
MATH	254	Diferansiyel Denklemler	4
		Seçmeli Ders (Bölüm Dışı)	-
HIST	2202	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II	-
		Seçmeli Ders (Bölüm Dışı)	-

Beşinci Dönem

			Kredi
MATH	349	Matematik Analize Giriş	4
MATH	353	Kompleks Analiz	4
MATH	367	Soyut Cebir	4
		Seçmeli Ders (Bölüm İçi)	3
TURK	303	Türkçe I	-

Kredi

Altıncı Dönem

			Kredi
MATH	371	Diferansiyel Geometri	3
MATH	358	Kısmi Türev Denklemleri	4
		Seçmeli Ders (Bölüm İçi)	3
TURK	304	Türkçe II	-
		Serbest Seçmeli Ders	3
TURK	304	Türkçe II	-

Yedinci Dönem

			Kredi
		Seçmeli Ders (Bölüm İçi)	3
		Seçmeli Ders (Bölüm İçi)	3
		Seçmeli Ders (Bölüm İçi)	3
		Seçmeli Ders (Bölüm Dışı)	3
		Serbest Seçmeli Ders	3

Sekizinci Dönem

			Kredi
		Seçmeli Ders (Bölüm İçi)	3
		Seçmeli Ders (Bölüm İçi)	3
		Seçmeli Ders (Bölüm İçi)	3
		Serbest Seçmeli Ders	3
		Serbest Seçmeli Ders	3

Bölüm İçi Seçmeli veya (Serbest Seçmeli) Derslerimiz:

Math	301	Olasılık Teorisine Giriş,	3
Math	303	Matematik Tarihi I,	3
Math	304	Matematik Tarihi II,	3
Math	319	Lebesgue Integral,	3
Math	320	Kümeler Teorisi,	3
Math	321	Otomata ve Diller,	3
Math	341	Çizge Teorisi,	3
Math	344	Evrensel Cebirlere Giriş,	3
Math	350	Diferansiyel Denklemler II,	3
Math	355	Operasyonel Kalkülüs,	3
Math	365	Sayılar Teorisine Giriş I,	3
Math	366	Sayılar Teorisine Giriş II,	3
Math	368	Cisim Genişletmeleri ve Galois Teorisi,	3
Math	373	Geometri I,	3
Math	374	Geometri II,	3
Math	375	Periyodik Dağılımlar ve Fourier Serileri,	3
Math	381	Nümerik Analiz I,	3
Math	382	Nümerik Analiz II",	3
Math	385	Uygulamalı Matematiğin Özel Fonksiyonları I,	3
Math	386	Uygulamalı Matematiğin Özel Fonksiyonları II,	3
Math	387	Nesne Tabanlı İleri Programlama,	3
Math	388	Data Yapıları,	3

Kredi

Math	390	Bilgisayar Cebiri,	3
Math	395	Sembolik Programlama Dilleri,	3
Math	396	Yapay Zeka ve Uygulamaları,	3
Math	400	Temel Dağılım Teorisi,	3
Math	401	Olasılık Teorisi,	3
Math	402	Optimization Giriş,	3
Math	403	Matematiğin Temelleri,	3
Math	404	Vektör Latislerine Giriş ve Uygulamaları,	3
Math	405	Kombinatorik,	3
Math	406	Matematiksel Mantık ve Model Teorisine Giriş,	3
Math	407	Oyun Teorisine Giriş,	3
Math	410	Matematiksel Modelleme Yöntemleri ve Bilimsel Hesaplama,	3
Math	420	Temel Noktasal Küme Topolojisi,	3
Math	422	Temel Geometrik Topoloji,	3
Math	441	Mekanik I,	3
Math	442	Mekanik II,	3
Math	444	Evrensel Cebirde Başlıklar,	3
Math	450	Kompleks Düzlemde Potansiyel Teori,	3
Math	452	Fonksiyon Analize Giriş,	3
Math	453	Kompleks Analize Giriş,	3
Math	454	Geometrik Kompleks Analiz,	3
Math	456	Fourier Analizi ve Dalgacıklar,	3
Math	457	Manifoldlar Üzerinde Kalkülüs,	3
Math	461	Halkalar ve Modüller,	3
Math	463	Grup Teorisine Giriş,	3
Math	464	Temsiller Teorisine Giriş,	3
Math	466	Gruplar ve Geometri,	3
Math	470	Dosya Yapıları,	3
Math	471	Hiperbolik Geometri,	3
Math	473	İdealler, Varyeteler ve Algoritmalar,	3
Math	474	Hesaplamalı Cebirsel Geometriye Giriş,	3
Math	476	Cebirsel Eğriler,	3
Math	478	Kriptolojinin Matematiksel Yönleri,	3
Math	480	Diferansiyel Denklemler İçin Nümerik Yöntemler,	3
Math	484	Algoritmaların Karmaşıklığı,	3
Math	486	Veri Tabanı Sistemlerinin Temelleri,	3
Math	487	Uygulamalı Matematik I,	3
Math	488	Uygulamalı Matematik II,	3
Math	489	Dinamik Sistemler,	3
Math	490	Fark Denklemleri,	3
Math	492	Nümerik Optimizasyon,	3
Math	493	Matematiğin Felsefesi,	3
Math	494	Matematiksel Yazılımların Dizaynı,	3
Math	496	Danışman Denetiminde Bağımsız Çalışma ve Araştırma,	3
Math	497	Hilbert Uzay Teknikleri.	3