Program Bilgi Formu

Program Adı	Matematik ABD Matematik Doktora Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
Programın Türü	Doktora Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Doktora seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Matematik ABD Matematik Doktora Programı alanında Doktora Derecesi almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Not Assigned
Kayıt Kabul Koşulları	Doktora/sanatta yeterlik programları için başvuran bütün adayların genel başarı notu, ALES puanının %50'si, lisans ve/veya yüksek lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunu %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Doktora/sanatta yeterlik programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelik etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir.
Önceki Öğrenmenin Tanınması	Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolan öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.
Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar	Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, tez izleme raporları ve tez çalışmasından oluşur. Program, bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla en az 240 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Matematik Bölümü'nün Doktora Programı, Matematiğin uygulamalı ve teorik anabilim dallarında uzmanlaşmak ve akademisyen olmak isteyenler için tasarlanmış bir programdır. Matematik Doktora Programı, araştırma, uygulama ve teori ağırlıklı içeriğiyle, geleceğin alanında saygı duyulan akademisyenlerini ve üst düzey matematikçilerini yetiştirmeyi amaçlamaktadır.
Mezunların Mesleki Profili	Mezunlarımız, 3. ve 4.sınıflarda ağırlıklı olarak sunulan ve alanında uzman kadromuzca verilen seçmeli dersler sayesinde "Optimizasyon, Şifreleme, Bilgisayar programlama, Sigorta matematiği" gibi özel alanlara yönelebilmekte ve bu alanlarda iş imkanları bulabilmektedirler. Mezunlarımızın önemli bir kısmı kamu kuruluşlarında ve özel sektörde uygulamalı matematik, bilgisayar, eğitim konularında, bir kısmı ise üniversite ve araştırma kurumlarında çalışmalarını sürdürmektedir.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler, uzmanlık alanlarına bağlı olarak doktora sonrası programlara başvurabilirler.
Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma	(1) Öğrenci, kayıt yaptırdığı dersin en az %70'ine devam etmek zorundadır. (2) Bir yarıyıl içinde her ders için en az iki başarı ölçümü yapılır. İlgili öğretim üyesinin takdirine göre bunlardan en az biri mutlaka yazılı sınav şeklinde yapılmalıdır. Tek sınav yapılması durumunda diğer değerlendirme ödev, proje, eskiz, laboratuar raporu veya benzeri uygulama çalışması biçiminde yapılabilir.

(3) Yarıyıl sonunda dersin bütünüyle ilgili bir sınav yapılır. İlgili dersin öğretimüyesin ce, öğrenciye aldığı her ders için, yarıyıl içi çalışmaların %40-%60 ve yarıyıl sonu sınav notunun %60-%40'ı dikkate alınarak başarı notu hesaplanır. F0 notu hariçba şarısızlık durumunda öğrenciye akademik takvimde belirlenen tarihlerde bütünleme sınavı hakkı tanınır.

(4) Başarı notları aşağıdaki şekilde tanımlanır:

a)

Yüzlük Değer	Başarı Notu	Sayısal Değer
90-100	AA	4.00
80-89	BA	3.50
70-79	BB	3.00
60-69	CB	2.50
50-59	CC	2.00
40-49	DC	1.50
30-39	DD	1.00
20-29	FD	0.50
0-19	FF	0.00
Devamsız	F0	0.00

b) Ayrıca aşağıdaki harf notlarından;

1) G: Geçer/Başarılı,

2) K: Kalır/Başarısız,

3) M: Muaf,

4) E: Eksik

olarak tanımlanır.

(5) Bir dersten başarılı sayılabilmek için başarı notunun en az BB (3.00) olması gerekir.

(6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 3.00 olması gerekir

(7) Bir dersten CB, CC, DC, DD, FD, FF ve F0 harf notunu alan öğrenci, bu dersten başarısız sayılır. Bu notlar AGNO hesabına katılır.

(8) G (Geçer/Başarılı) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarılı/yeterli olma durumu gösterir. K (Kalır/Başarısız) notu, alınan dersten veya eğitim-öğretim faaliyetlerinden başarısız/yetersiz olma durumu gösterir. M (Muaf) notu, öğrencinin daha önce almış olduğu ve/veya denklikleri kabul edilerek enstitü yönetim kurulu kararları ile muaf olunan dersler için verilir. G, K ve M notları AGNO hesabına katılmaz. E (Eksik) notu, öğrencinin devam ettiği ders için öğretim üyesi tarafından otomasyon sistemine girilemeyen notu ifade eder. Bu notlar enstitü yönetim kurulu kararı ile sisteme işlenir.

Mezuniyet Koşulları	Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, en az 3 tez izleme ara raporu, en az 240 AKTS kredisi ve mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir. sağlanması gerekir.

Program Çıktıları

1	Lisans öğretiminde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan matematik ile ilgili materyalleri kullanarak, ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olur.
2	Lisans öğretiminde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan matematik ile ilgili materyalleri kullanarak, ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olur.
3	Matematik lisansüstü konularında ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak veya paydaşlarıyla ortaklaşa yürütebilecek yeterliliğe sahip olur.
4	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olur.
5	Matematik biliminin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı bilgisine sahip olur.
6	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olur.
7	Güncel problemlerin matematik modellerini yaparak çözümleme yeteneğine sahip olur.
8	Soyut düşünme yeteneğini kullanır.

Müfredat

1. Yıl - Güz Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0001		Seçmeli 1	3	0	0	3	7.5
SEC0002		Seçmeli 2	3	0	0	3	7.5
SEC0003		Seçmeli 3	3	0	0	3	7.5
SEC0004		Seçmeli 4	3	0	0	3	7.5
						Toplam:	30

1. Yıl - Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
SEC0005		Seçmeli 5	3	0	0	3	7.5
SEC0006		Seçmeli 6	3	0	0	3	7.5
SEC0007		Seçmeli 7	3	0	0	3	7.5
MAT6001		Seminer	0	2	0	0	5
MAT5004		Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik	2	0	0	2	2.5
						Toplam:	30

2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
MAT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20
						Toplam:	60

3. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
MAT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20
						Toplam:	60

4. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAT6000		Doktora Tezi	0	1	0	0	40
MAT6003		Uzmanlık Alan Dersi	5	0	0	0	20
						Toplam:	60
						Program Toplam AKTS:	240

Seçmeli Dersler							
Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
MAT5124		İleri Nümerik Analiz	3	0	0	3	7.5
MAT5115		Harmonik Analiz 1	3	0	0	3	7.5
MAT5101		İleri Sistem Analizi	3	0	0	3	7.5
MAT5112		Geometrinin Temel Kavramları	3	0	0	3	7.5
MAT5119		İleri Aktüeryal Teknikler	3	0	0	3	7.5
MAT5120		İleri Cebir	3	0	0	3	7.5
MAT5106		Bulanık Mantıkta Cebirsel Yapılar	3	0	0	3	7.5
MAT5147		Topoloji	3	0	0	3	7.5
MAT5137		Lineer ve Lineer Olmayan Sınır Değer Problemlerinin Analitik ve Sayısal Çözüm Yöntemleri	3	0	0	3	7.5
MAT5121		İleri Lineer Cebir	3	0	0	3	7.5
MAT5122		İleri Mühendislik Matematiği 1	3	0	0	3	7.5
MAT5155		Fonksiyonel Analiz 1	3	0	0	3	7.5
MAT6114		İleri Diferensiyel Geometri	3	0	0	3	7.5
MAT5123		İleri Mühendislik Matematiği 2	3	0	0	3	7.5
MAT6105		Değişmeli Cebir 1	3	0	0	3	7.5
MAT5103		Banach Örgüleri 1	3	0	0	3	7.5
MAT6116		Kısmi Diferansiyel Denklemlerde (KTD) Nümerik Metodlar	3	0	0	3	7.5
MAT5143		Reel Analiz	3	0	0	3	7.5
MAT6110		Fonksiyonel Analiz 2	3	0	0	3	7.5
MAT5104		Banach Örgüleri 2	3	0	0	3	7.5
MAT5130		Kontrol Teori	3	0	0	3	7.5
MAT6201		İleri Bilgisayar Programlama	3	0	0	3	7.5
MAT5125		İleri Programlama Teknikleri	3	0	0	3	7.5
MAT5117		Hilbert Uzaylarında Sonlu Fark Metodu ve Kararlılık Analizi	3	0	0	3	7.5

MAT5127		Kantitatif Karar Verme Teknikleri	3	0	0	3	7.5
MAT5146		Sonsuz Boyutlu Analiz	3	0	0	3	7.5
MAT5126		İntegral Denklemler	3	0	0	3	7.5
MAT5144		Simülasyon Teknikleri	3	0	0	3	7.5
MAT5110		Diferensiyellenebilir Manifoldlar 2	3	0	0	3	7.5
MAT5109		Diferensiyellenebilir Manifoldlar 1	3	0	0	3	7.5
MAT5118		Hopf Cebirleri 1	3	0	0	3	7.5
MAT5132		Kuantum Diferansiyel Geometri 1	3	0	0	3	7.5
MAT5133		Kuantum Matris Grupları	3	0	0	3	7.5
MAT5107		Çok Kriterli Optimizasyon	3	0	0	3	7.5
MAT5116		Hilbert Uzayları	3	0	0	3	7.5
MAT5113		Halkalar ve İdealler	3	0	0	3	7.5
MAT5114		Halkalarda Çarpanlara Ayrılış	3	0	0	3	7.5
MAT5134		Kuantum Süper Gruplar	3	0	0	3	7.5
MAT5105		Bulanık Değişmeli Cebir	3	0	0	3	7.5
MAT5131		Kriptografi	3	0	0	3	7.5
MAT5129		Kodlama Teorisi 1	3	0	0	3	7.5
MAT5145		Sonlu Elemanlar Yönteminin Lineer Olmayan Sınır Değer Problemlerine Uygulanması	3	0	0	3	7.5
MAT5142		Özel Diferansiyel Denklemler	3	0	0	3	7.5
MAT5128		Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	3	0	0	3	7.5
MAT5102		Analitik Hiyerarşi Prosesi	3	0	0	3	7.5
MAT5140		Operatör Teorisi 1	3	0	0	3	7.5
MAT5139		Matematiksel Optimizasyon	3	0	0	3	7.5
MAT5138		Matematik Programlamada Model Kurma	3	0	0	3	7.5
MAT5141		Operatör Teorisi 2	3	0	0	3	7.5
MAT5135		Lineer Operatörler 1	3	0	0	3	7.5
MAT5136		Lineer Operatörler 2	3	0	0	3	7.5
MAT5111		Fourier Analizi	3	0	0	3	7.5
MAT5151		Geometrik Formların Topolojisi	3	0	0	3	7.5
MAT5148		Topolojik Vektör Uzayları	3	0	0	3	7.5
MAT5154		Sabit Nokta Teorisi	3	0	0	3	7.5
MAT5150		Uygulamalı Fonksiyonel Analiz	3	0	0	3	7.5
MAT5149		Uygulamalı Matematiğin Analizi	3	0	0	3	7.5
MAT5152		Diferansiyel Denklemler İçin Green Fonksiyonları	3	0	0	3	7.5
MAT5156		Bulanık ve Çok Amaçlı Oyunların Çözümleri	3	0	0	3	7.5
MAT6111		Gruplar Teorisi	3	0	0	3	7.5
MAT6103		Cisimler ve Galois Teorisi	3	0	0	3	7.5

MAT6112		Hareket Geometrisi	3	0	0	3	7.5
MAT6119		Modüller Teorisi	3	0	0	3	7.5
MAT6117		Kinematik	3	0	0	3	7.5
MAT6121		Yarı-Riemann Geometri	3	0	0	3	7.5
MAT6104		Cebirsel Sayılar Teorisi	3	0	0	3	7.5
MAT6106		Değişmeli Cebir 2	3	0	0	3	7.5
MAT6120		Stokastik Süreçler ve Matematiksel İstatistik	3	0	0	3	7.5
MAT6101		Banach C(K)- Modülleri	3	0	0	3	7.5
MAT6102		C*- Cebirleri	3	0	0	3	7.5
MAT6113		Hilbert C*- Modülleri	3	0	0	3	7.5
MAT6122		Sonlu Cisimler	3	0	0	3	7.5
MAT6123		Sonlu Grupların Karakter Teorisi	3	0	0	3	7.5
MAT6107		Dizayn Teori 1	3	0	0	3	7.5
MAT6108		Dizayn Teori 2	3	0	0	3	7.5
MAT6118		Kodlama Teorisi 2	3	0	0	3	7.5
MAT6115		İleri Kısmi Türevli Diferansiyel Denklemler	3	0	0	3	7.5
MAT6124		Matematiksel Biyoloji	3	0	0	3	7.5