Program Bilgi Formu

Program Adı	Matematik ABD Matematik Yüksek Lisans Programı
Programı Sunan Akademik Birim	Matematik Bölümü
Programın Türü	Yüksek Lisans Programı
Kazanılan Derecenin Seviyesi	Bu program, Yüksek Lisans seviyesinde öğrenim veren bir programdır.
Kazanılan Derece	Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Matematik ABD Matematik Yüksek Lisans Programı alanında Yüksek Lisans Derecesi (Fen Bilimleri) almaya hak kazanmaktadırlar.
Eğitim Türü	Tam zamanlı
Program Direktörü	Not Assigned
Kayıt Kabul Koşulları	ALES puanının %50'si, lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunun %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Yüksek lisans 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	Tezli yüksek lisans programı; a) Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, ilgili program tarafından tanımlanan zorunlu dersleri de içerecek şekilde en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve tez çalışmasından oluşur. b) Program bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla toplam en az 120 AKTS kredisinden oluşur.
Program Tanımı	Matematik Yüksek Lisans programının amacı; Analiz ve Fonksiyonlar Teorisi, Cebir ve Sayılar Teorisi, Geometri, Matematiğin Temelleri ve Matematik Lojik, Topoloji ve Uygulamalı Matematik anabilim dallarında yurt dışında veya yurt içindeki herhangi bir Matematik veya yakın bölümde doktora yapacak seviyeye erişmiş olarak yetiştirmek. Bu anabilim dallarının temellerini kavratmak ve bunları ilerletmedeki araştırma tekniklerini öğrenmiş, ülkenin bilim dünyasına katkıda bulunacak zinde beyin güçlerini hazırlamak.
Mezunların Mesleki Profili	Bölüm mezunları, çeşitli üniversitelerde, kamu ve özel kurum-kuruluşlarda, araştırma enstitülerinde farklı kademelerde Matematikçi olarak görev alabilirler.
Bir Üst Dereceye Geçiş	Bu programdan mezun olan öğrenciler doktora programlarında öğrenim görmek üzere başvuruda bulunabilirler.
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, 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 CB (2.50 (6) Bir öğrencinin derslerini başarı ile tamamlamış sayılabilmesi için AGNO'sunun en az 2.50 olması gerekir. (7) Bir dersten 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	Tezli Yüksek Lisans Programı, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi ve en az 120 AKTS değerinin sağlanması, mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir.

Program Çıktıları

1	Lisans öğretiminde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan matematik ile ilgili materyalleri kullanarak, ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olur.

2	Matematik bilimindeki kavramları, teorileri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirerek, karşılaşılan problem ve konuları belirler ve analiz eder, tartışmalar yapar, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirir
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
MAT5001		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
MAT5000		Yüksek Lisans Tezi	0	1	0	0	40
MAT5003		Uzmanlık Alan Dersi	3	0	0	0	20
						Toplam:	60
						Program Toplam AKTS:	120

Seçmeli Dersler

Kodu	Önk.	Ders Adı	Ders	Uygulama	Laboratuar	Yerel Kredi	AKTS
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
MAT6107		Dizayn Teori 1	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
MAT6108		Dizayn Teori 2	3	0	0	3	7.5
MAT6123		Sonlu Grupların Karakter Teorisi	3	0	0	3	7.5
MAT6122		Sonlu Cisimler	3	0	0	3	7.5
MAT6124		Matematiksel Biyoloji	3	0	0	3	7.5
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
MAT5123		İleri Mühendislik Matematiği 2	3	0	0	3	7.5
MAT6114		İleri Diferensiyel Geometri	3	0	0	3	7.5
MAT5103		Banach Örgüleri 1	3	0	0	3	7.5
MAT6105		Değişmeli Cebir 1	3	0	0	3	7.5
MAT5143		Reel Analiz	3	0	0	3	7.5
MAT6116		Kısmi Diferansiyel Denklemlerde (KTD) Nümerik Metodlar	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
MAT6201		İleri Bilgisayar Programlama	3	0	0	3	7.5
MAT5130		Kontrol Teori	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
MAT5108		Diferansiyel Operatörlerin Spektral Teorisi	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