

# MATEMATİK LİSANS EĞİTİM PLANI

## BİRİNCİ YIL

### 1. Yarıyıl

MATH 111	Analitik Geometri	(3+0)3/AKTS:6
MATH 131	Matematiğin Temelleri	(3-2)4 / AKTS:7
MATH 151	Analiz I	(4-2)5 / AKTS:8
PHYS 101	Genel Fizik I	(2-2)3 / AKTS:6
ENG 101	Okuma ve Yazma Becerilerinin Geliştirilmesi I	(3-0)3 / AKTS:3

**Toplam Kredi:18 / Toplam AKTS:30**

### 2. Yarıyıl

MATH 132	Ayrık Matematiğe Giriş	(3-2)4 / AKTS:8
MATH 152	Analiz II	(4-2)5 / AKTS:7
CENG 113	Programlamaya Giriş	(3-2)4 / AKTS:6
PHYS 102	Genel Fizik II	(2-2)3 / AKTS:6
ENG 102	Okuma ve Yazma Becerilerinin Geliştirilmesi II	(3-0)3 / AKTS:3
GCC 101	Kariyer Planlama ve Geliştirme	(2-0)NC /AKTS:2

**Toplam Kredi:19 / Toplam AKTS:32**

## İKİNCİ YIL

### 3. Yarıyıl

MATH 201	Matematiksel Programlamaya Giriş	(2+2)3/AKTS:5
MATH 251	Vektör Analizi	(3-2)4 / AKTS:6
MATH255	Diferansiyel Denklemler	(4-0)4 / AKTS:6
MATH 261	Doğrusal Cebir I	(3-2)4 / AKTS:6
HIST 201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	(2-0)NC / AKTS:2
TURK 201	Türkçe Dili Dersleri I	(2-0)NC / AKTS:2
	Teknik Olmayan Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:3

**Toplam Kredi:18 / Toplam AKTS:30**

### 4. Yarıyıl

MATH 202	Bilimsel Hesaplama	(2-2)3 / AKTS:6
MATH 240	Analitik Mekanik	(3-2)4 / AKTS:5
MATH 252	İleri Analiz	(4-0)4 / AKTS:6
MATH 262	Doğrusal Cebir II	(3-2)4 / AKTS:6
HIST 202	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	(2-0)NC / AKTS:2
TURK 202	Türkçe Dili Dersleri II	(2-0)NC / AKTS:2
	Teknik Olmayan Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:3

**Toplam Kredi:18 / Toplam AKTS:30**

## ÜÇÜNCÜ YIL

### 5. Yarıyıl

MATH 355	Kısmi Diferansiyel Denklemler	(4-0)4 / AKTS:6
MATH 301	Dinamik Sistemler	(3-0)3 / AKTS:6
MATH 361	Soyut Cebir	(4-0)4 / AKTS:6
MATH 381	Sayısal Analiz	(3-2)4 / AKTS:6
	Teknik Seçmeli	(3-2)4 / AKTS:6

**Toplam Kredi:19 / Toplam AKTS:30**

### 6. Yarıyıl

MATH 332	Olasılık ve İstatistik	(3-2)4/ AKTS:6
MATH 352	Kompleks Analiz	(4-2)5 / AKTS:10
MATH 372	Diferansiyel Geometri	(3-0)3 / AKTS:8
	Teknik Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:6

**Toplam Kredi:15 / Toplam AKTS:30**

## DÖRDÜNCÜ YIL

### 7. Yarıyıl

MATH 415 Matematik Araştırma Projesi I	(2-0)Kredisiz / AKTS:15
Teknik Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:6
Teknik Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:6
Teknik Olmayan Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:3
<b>Toplam Kredi:9 / Toplam AKTS:30</b>	

### 8. Yarıyıl

MATH 416 Matematik Araştırma Projesi II	(2-0)Kredisiz / AKTS:15
Teknik Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:6
Teknik Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:6
Teknik Olmayan Seçmeli	(3-0)3 / AKTS:3
<b>Toplam Kredi:9 / Toplam AKTS:30</b>	

**Toplam Kredi: 124**

**Toplam AKTS: 242**

**Teknik Seçmeli:** Mühendislik veya Fen Fakültesi Bölümlerinden alınabilecek herhangi bir ders  
**Teknik Olmayan Seçmeli:** Genel Kültür Bölümü, Yabancı Diller Yüksek Okulu veya Mimarlık Fakültesi tarafından verilen herhangi bir ders

### **Zorunlu Dersler**

MATH 111 Analitik Geometri	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 131 Matematiğin Temelleri	(3-2)4 AKTS: 7
MATH 132 Ayrık Matematiğe Giriş	(3-2)4 AKTS: 8
MATH 151 Analiz I	(4-2)5 AKTS: 8
MATH 152 Analiz II	(4-2)5 AKTS: 7
MATH 201 Matematiksel Programlamaya Giriş	(2+2)3 AKTS:5
MATH 202 Bilimsel Hesaplama	(2-2)3 AKTS: 6
MATH 240 Analitik Mekanik	(3-2)4 AKTS: 5
MATH 251 Vektör Analizi	(3-2)4 AKTS: 6
MATH 252 İleri Analiz	(4-0)4 AKTS: 6
MATH 255 Diferansiyel Denklemler	(4-0)4 AKTS: 6
MATH 261 Doğrusal Cebir I	(3-2)4 AKTS: 6
MATH 262 Doğrusal Cebir II	(3-2)4 AKTS: 6
MATH 301 Dinamik Sistemler	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 352 Kompleks Analiz	(4-2)5 AKTS: 10
MATH 355 Kısmi Diferansiyel Denklemler	(4-0)4 AKTS: 6
MATH 361 Soyut Cebir	(4-0)4 AKTS: 6
MATH 372 Diferansiyel Geometri	(3-0)3 AKTS: 8
MATH 381 Sayısal Analiz	(3-2)4 AKTS: 6
MATH 415 Matematik Araştırma Projesi I	(2-0)Kredisiz AKTS: 15
MATH 416 Matematik Araştırma Projesi II	(2-0)Kredisiz AKTS: 15

### **Seçmeli Dersler**

MATH 303 Matematik Tarihi I	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 304 Matematik Tarihi II	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 307 Çizge Kuramına Giriş	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 308 Kombinatoriğe Giriş	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 311 Kodlar Kuramı	(3-0)3 AKTS: 6

MATH 312 Hesaplamalı matematik ve algoritmalar	(2-2)3 AKTS: 6
MATH 313 Kriptolojiye Giriş	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 330 Trend Olan Matematiksel Algoritmalar	(2-2)3 AKTS: 6
MATH 333 Matematik Modellemeye Giriş	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 341 İleri Matematik Stajı	(0-6)3 AKTS: 6
MATH 342 Matematik Stajı	(0-1)NC AKTS: 6
MATH 366 Sayı Teorisi	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 368 Matematiksel Kontrol Teoriye Giriş	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 382 Sayısal Analiz II	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 385 Uygulamalı Matematiğin Özel Fonksiyonları	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 386 Akışkanlar Mekaniği	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 401 Kuantum Mekaniği	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 403 Kombinatoriyel Tasarım Kuramı	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 404 Kuantum Hesaplamaları ve Enformasyon	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 405 Varyasyonel Analiz	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 406 Açık Anahtar Şifrelemenin Matematiği	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 407 Konformal Dönüşümler	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 408 İleri Çizge Kuramı Konuları	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 409 İleri Kombinatorik Konuları	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 410 Green Fonksiyonları	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 411 Matematiksel Eniyileme	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 412 Hiperbolik Geometri	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 413 Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Dalgalar	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 414 Doğrusal İntegral Denklemleri	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 422 Abel Gruplarına Giriş	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 430 Matematiğin Çağdaş Uygulamaları	(2-2)3 AKTS: 6
MATH 432 Simetrik Şifreleme ve Hash Fonksiyonlarının Analizi	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 440 Knot Teorisine Giriş ve Uygulaması	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 441 Geometrik Topolojiye Giriş	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 450 Ölçek değişmezlik ve Boyut Analizi	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 451 Matematik ve Teknoloji	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 452 Fonksiyonel Analiz	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 453 Genelleştirilmiş Fonksiyonlara Giriş	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 455 Sonsuz Boyutlu Sistemlerin Kontrolü	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 456 Galois Kuramı	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 481 Diferansiyel Denklemler ve Sayısal Yöntemler	(2-2)3 AKTS: 6
MATH 482 Lineer İntegral Denklemlerin Sayısal Çözümü	(3-0)3 AKTS: 6
MATH 499 Ortak Eğitim Dersi	(0-12)6 AKTS: 6