

**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**%100 İNGİLİZCE MÜFREDATI**  
**(TÜM %100 ÖĞRENCİLER İÇİN)**

1.Yıl / GÜZ Yarıyılı				1.Yıl / BAHAR Yarıyılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	Akts	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	Akts
MATH 111	Analysis I	5	7	MATH 112	Analysis II	5	7
MATH 113	Linear Algebra I	4	6	MATH 114	Linear Algebra II	4	6
PHYS 113	Physics for Natural Sciences I	4	6	MATH 106	Analytical Geometry	3	5
INF 100	Introduction to Computer Systems	3	3	PHYS 114	Physics for Natural Sciences II	4	6
TUR 101	Turkish I	2	2	TUR 102	Turkish II	2	2
MATH 115	Discrete Mathematics	3	6	INF 101	Introduction to Programming	3	4
FS 103	Career Planning	1	2				
			<b>32</b>				<b>30</b>
2.Yıl / GÜZ Yarıyılı				2.Yıl / BAHAR Yarıyılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	Akts	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	Akts
MATH 211	Analysis III	4	7	MATH 212	Analysis IV	4	7
MATH 203	Differential Equations I	3	6	MATH 204	Differential Equations II	3	6
MATH 209	Algebra I	3	6	MATH 206	Topology	3	6
ENG 111	English for Business Life	2	2	MATH 210	Algebra II	3	6
SSTR 101 (HIS101)	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution I	2	2	SSTR 102 (HIS102)	Principles of Atatürk and the History of Turkish Revolution II	2	2
	Non Technical Elective I	2	3		Non Technical Elective II	2	3
	Technical Elective I	3	4				
			<b>30</b>				<b>30</b>
3.Yıl / GÜZ Yarıyılı				3.Yıl / BAHAR Yarıyılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	Akts	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	Akts
MATH 301	Complex Analysis I	3	7	MATH 304	Real Analysis II	3	7
MATH 303	Real Analysis I	3	7	MATH 308	Probability Theory	3	6
MATH 305	Partial Differential Equations.	4	6	ENG 112	Academic English	2	2
MATH 310	Numerical Analysis I	4	6	MATH XX	Department Elective I	3	5
	Non Technical Elective III	3	4	MATH XX	Department Elective II	3	6
					Non Technical Elective IV	3	4
			<b>30</b>				<b>30</b>
4.Yıl / GÜZ Yarıyılı				4.Yıl / BAHAR Yarıyılı			
Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	Akts	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi	Akts
MATH 406	Functional Analysis	3	7	MATH 495	Graduation Project	4	10
MATH XX	Department Elective III	3	6	MATH XX	Department Elective VI	3	6
MATH XX	Department Elective IV	3	6	MATH XX	Department Elective VII	3	5
MATH XX	Department Elective V	3	6	MATH XX	Department Elective VIII	3	5
	Technical Elective II	3	5		Non Technical Elective V	3	4
			<b>30</b>				<b>30</b>

					VEYA		
				MATH 495	Graduation Project	4	10
				MATH 491	Industrial Applications		20
							30
						<b>TOPLAM: 242</b>	

- Matematik Bölümüne kayıtlı tüm lisans öğrencileri krediye bakılmaksızın Bölüm “Lisans Müfredatı”nda belirtilen tüm dersleri almak zorundadır.

- Mezuniyet için gerekli toplam en az 242 AKTS'dir.

### 2020-2021 GÜZDEN ÖNCE DERS AŞAMASINA BAŞLAMIŞ ÖĞRENCİLER İÇİN YAPILAN DEĞİŞİKLİKLER

- PHYS121 kodlu Physics I dersin kodu ve adı PHYS113 Physics for Naturel Science olmuştur. Dersten başarısız olan öğrenciler PHYS113 Physics for Naturel Science I dersini alacaklardır.

- PHYS122 kodlu Physics II dersin kodu ve adı PHYS114 Physics for Naturel Science II olmuştur. Dersten başarısız olan öğrenciler PHYS114 Physics for Naturel Science II dersini alacaklardır.

- SSTR101 kodlu dersin kodu HIS101 olmuştur. Dersten başarısız olan öğrenciler HIS101 kodlu dersi alacaklardır.

- SSTR102 kodlu dersin kodu HIS102 olmuştur. Dersten başarısız olan öğrenciler HIS102 kodlu dersi alacaklardır.

- 3.dönemdeki Technical Elective I grubunun AKTS'si 5 AKTS den 4 AKTS 'ye düşmüştür.

- 3.dönemdeki Social Elective I grubu Non Technical Elective I grubu olarak değiştirilmiştir.

- 4.dönemdeki Social Elective II grubu Non Technical Elective II grubu olarak değiştirilmiştir.

- 5.dönemdeki Free Elective I grubu, Non Technical Elective III grubu olarak değiştirilmiştir.

- 6.dönemdeki Free Elective II grubu, Non Technical Elective IV grubu olarak değiştirilmiştir.

- 8.dönemdeki Free Elective III grubu, Non Technical Elective V grubu olarak değiştirilmiştir.

### BÖLÜM VEYA TEKNİK SEÇMELİ DERSLER

Bölüm veya Teknik Seçmeli Dersler		Departmental-Technical Elective Courses		(T+U+L)	AKTS ECTS
Ders Kodu	Ders Adı	Course Code	Course Title		
MAT 302	Kompleks Analiz II	MATH 302	Complex Analysis II	(3-0-0)	6
MAT 311	Nümerik Analiz II	MATH 311	Numerical Analysis II	(3-0-0)	6
MAT 407	Diferansiyel Geometri	MATH 407	Differential Geometry	(3-0-0)	6
MAT 434	Sınır Değer Problemleri	MATH 434	Boundary Value Problems	(3-0-0)	6
MAT 438	Çizge Kuramı ve Kmbinatorik	MATH 438	Graph Theory and Combinatorics	(3-0-0)	6
MAT 446	Quasilinearizasyon Metodu	MATH 446	Quasilinearization Methods	(3-0-0)	5

MAT 447	Tensör Analizi	MATH 447	Tensor Analysis	(3-0-0)	5
MAT 408	Varyasyonlar Hesabı	MATH 408	Calculus of Variations	(3-0-0)	5
MAT 451	Matris Kuramı	MATH 451	Matrix Theory	(3-0-0)	5
MAT 312	Grup Kuramı	MATH 312	Group Theory	(3-0-0)	6
MAT 314	İntegral Denklemler	MATH 314	Integral Equations	(3-0-0)	5
MAT 401	Matematiksel İstatistik	MATH 401	Mathematical Statistics	(3-0-0)	6
MAT 419	Kodlama Kuramına Giriş	MATH 419	Introduction to Coding Theory	(3-0-0)	6
MAT 435	Uygulamalı Kısmi Türevli Denklemler	MATH 435	Applied Partial Differential Equations	(3-0-0)	6
MAT 449	Sayılar Kuramı	MATH 449	Number Theory	(3-0-0)	5
MAT 432	Finansal Türev Ürünlerinin Matematiği	MATH432	Mathematics of Financial Derivatives	(0-0-0)	6
MAT 450	Rasyonel Mekanik	MATH 450	Rational Mechanics	(3-0-0)	4

### TEKNİK OLMAYAN SEÇMELİ DERSLER

Teknik Olmayan Seçmeli Dersler		Non-Technical Elective Courses		(T+U+L)	AKTS ECTS
Ders Kodu	Ders Adı	Course Code	Course Title		
MAT 452	Matematik Tarihi	MATH 452	History of Mathematics	(3-0-0)	4
İŞL 451	İşletmeye Giriş	MAN 451	Introduction To Business	(2-0-0)	3
İŞL 452	Girişimcilik	MAN 452	Entrepreneurship	(2-0-0)	3
İŞL 453	Toplam Kalite Yönetimi	MAN 453	Total Quality Management	(2-0-0)	3
İŞL 457	Girişimci Firmalarda Yenilik Yönetimi	MAN 457	Innovation Management in Entrepreneurial Firms	(2-0-0)	3

### 2020-2021 GÜZ DÖNEMİNDEN İTİBAREN DERSE BAŞLAYAN ÖĞRENCİLER İÇİN ÖNKOŞULLAR

#### Matematik Bölümü – Lisans Programı - Önkoşul Tablosu

Course code (Ders kodu)	Course title (Ders adı)	Prerequisite (Önkoşul)				
MATH 303	Real Analysis I	MATH 111	Analysis I	or	MATH 101	Calculus I
MATH 304	Real Analysis II	MATH 112	Analysis II	or	MATH 102	Calculus 2
MATH 302	Complex Analysis II	MATH 111	Analysis I	or	MATH 101	Calculus I
MATH 311	Numerical Analysis II	MATH 113	Linear Algebra I	or	MATH 116	Linear Algebra
MATH 407	Differential Geometry	MATH 111	Analysis I	or	MATH 101	Calculus I
MATH 434	Boundary Value Problems	MATH 203	Differential Equations I	or	MATH 215	Differential Equations
MATH 438	Graph Theory and Combinatorics	MATH 115	Discrete Mathematics			
MATH 446	Quasilinearization Methods	MATH 203	Differential Equations I	or	MATH 215	Differential Equations
MATH 447	Tensor Analysis	MATH 113	Linear Algebra I	or	MATH 116	Linear Algebra
MATH 408	Calculus of Variations	MATH 111	Analysis I	or	MATH 101	Calculus I
MATH 451	Matrix Theory	MATH 113	Linear Algebra I	or	MATH 116	Linear Algebra

<b>MATH 312</b>	<b>Group Theory</b>	MATH 209	Algebra I			
<b>MATH 314</b>	<b>Integral Equations</b>	MATH 203	Differential Equations I	or	MATH 215	Differential Equations
<b>MATH 401</b>	<b>Mathematical Statistics</b>	MATH 308	Probability Theory			
<b>MATH 419</b>	<b>Introduction to Coding Theory</b>	MATH 113	113 Linear Algebra I	or	MATH 116	Linear Algebra
<b>MATH 435</b>	<b>Applied Partial Differential Equations</b>	MATH 203	Differential Equations I	or	MATH 215	215 Differential Equations
<b>MATH 449</b>	<b>Number Theory</b>	MATH 115	Discrete Mathematics			
<b>MATH 450</b>	<b>Rational Mechanics</b>	MATH 111	Analysis I	or	MATH 101	Calculus I
<b>MATH 411</b>	<b>Data Analysis</b>	MATH 113	Linear Algebra I	or	MATH 116	Linear Algebra