

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MATEMATİK TEZSİZ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI (*) 2024-2025 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI								GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES MASTERS IN MATHEMATICS (NON THESIS) (*) 2024-2025 ACADEMIC YEAR							
TEZSİZ PROGRAM								NON-THESIS PROGRAM							
Kod	Dersin Adı	DİL	T	U	K	AKTS	S/Z	Code	Course Name	LANG	T	A	C	ECTS	E/C
	Seçimlik ders 1	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 1	T	3	0	3	7,5	E
	Seçimlik ders 2	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 2	T	3	0	3	7,5	E
	Seçimlik ders 3	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 3	T	3	0	3	7,5	E
	Seçimlik ders 4	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 4	T	3	0	3	7,5	E
	Seçimlik ders 5	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 5	T	3	0	3	7,5	E
	Seçimlik ders 6	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 6	T	3	0	3	7,5	E
	Seçimlik ders 7	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 7	T	3	0	3	7,5	E
	Seçimlik ders 8	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 8	T	3	0	3	7,5	E
	Seçimlik ders 9	T	3	0	3	7,5	S		Elective Course 9	T	3	0	3	7,5	E
FBES13	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etik	T	3	0	3	7,5	Z	FBES13	Research Methods and Ethics	T	3	0	3	7,5	C
FBES04	Dönem Projesi	T				15	Z	FBES04	MsC Term Project	T				15	C
	<b>Toplam</b>		30		30	90			<b>Total</b>		30		30	90	
SEÇİMLİK DERSLER								ELECTIVE COURSES							
Kod	Dersin Adı	DİL	T	U	K	AKTS	S/Z	Code	Course Name	LANG	T	A	C	ECTS	E/C
FBES09	İleri Mühendislik Matematiği	T	3	0	3	10	S	FBES09	Advanced Engineering Mathematics	T	3	0	3	10	E
FBES11	Meslek Performansını Ölçme ve Geliştirme	T	3	0	3	10	S	FBES11	Measuring and Improving Job Performance	T	3	0	3	10	E
FBES16	Mühendislikte Bulanık Mantık ve Uygulamaları	T	3	0	3	10	S	FBES16	Fuzzy Logic and Applications in Engineering	T	3	0	3	10	E
FBES17	Matematiksel Modelleme ve Simülasyon	T	3	0	3	10	S	FBES17	Mathematical Modelling and Simulation	T	3	0	3	10	E
FBES18	Optimizasyon Teorisi Temel Konular	T	3	0	3	10	S	FBES18	First Course in Optimization Theory	T	3	0	3	10	E
FBES19	Uygulamalı Optimizasyon	T	3	0	3	10	S	FBES19	Applied Optimization	T	3	0	3	10	E
FBES21	Proje Özel Konular	T	3	0	3	10	S	FBES21	Project Select Topics	T	3	0	3	10	E
GNL501	Bilim Tarihi ve Felsefesi	T	3	0	3	7,5	S	GNL501	History and Philosophy of Science	T	3	0	3	7,5	E
GNL502	Gelecek Bilimi	T	3	0	3	7,5	S	GNL502	Future Science	T	3	0	3	7,5	E
GNL503	Eleştirel ve Analitik Düşünme	T	3	0	3	7,5	S	GNL503	Critical and Analytical Thinking	T	3	0	3	7,5	E
GNL504	Türk İslam Kültürünün Bilgeleri	T	3	0	3	7,5	S	GNL504	Sages of Turkish-Islamic Culture	T	3	0	3	7,5	E
GNL505	İnsan, Toplum ve Değerler	T	3	0	3	7,5	S	GNL505	People, Society and Values	T	3	0	3	7,5	E
MAT503	Kompleks Fonksiyonlar Teorisi	T	3	0	3	7,5	Z	MAT503	Complex Function Theory	T	3	0	3	7,5	C
MAT504	Geometrik Fonksiyonlar Teorisi	T	3	0	3	7,5	S	MAT504	Geometric Function Theory	T	3	0	3	7,5	E
MAT505	Ölçüm Teorisi	T	3	0	3	7,5	Z	MAT505	Measure Theory	T	3	0	3	7,5	C
MAT506	Manifoldlar Üzerinde Analiz	T	3	0	3	7,5	S	MAT506	Analysis on Manifolds	T	3	0	3	7,5	E
MAT507	Kısmi Diferansiyel Denklemler	T	3	0	3	7,5	Z	MAT507	Partial Differential Equations	T	3	0	3	7,5	C
MAT508	Fourier Serileri ve Sınır Değer Problemleri	T	3	0	3	7,5	S	MAT508	Fourier Series and Boundary Value Problems	T	3	0	3	7,5	E
MAT509	Kesirli Diferansiyel Denklemler	T	3	0	3	7,5	S	MAT509	Fractional Differential Equations	T	3	0	3	7,5	E
MAT510	Diferansiyel Denklemler için Sayısal Yöntemler	T	3	0	3	7,5	Z	MAT510	Numerical Methods for Differential Equations	T	3	0	3	7,5	C
MAT511	Matematiksel Fizik	T	3	0	3	7,5	S	MAT511	Mathematical Physics	T	3	0	3	7,5	E
MAT512	Finans Matematiği	T	3	0	3	7,5	S	MAT512	Mathematics of Finance	T	3	0	3	7,5	E
MAT513	Metrik Sabit Nokta Teorisi	T	3	0	3	7,5	S	MAT513	Metric Fixed Point Theory	T	3	0	3	7,5	E
MAT514	Sabit Nokta Teorisi	T	3	0	3	7,5	S	MAT514	Fixed Point Theory	T	3	0	3	7,5	E
MAT515	Fonksiyonel Analiz	T	3	0	3	7,5	Z	MAT515	Functional Analysis	T	3	0	3	7,5	C
MAT516	Hilbert Uzayı Teknikleri	T	3	0	3	7,5	S	MAT516	Hilbert Space Techniques	T	3	0	3	7,5	E
MAT517	İraksak Seriler	T	3	0	3	7,5	S	MAT517	Divergent Series	T	3	0	3	7,5	E
MAT518	Klasik Toplanabilir Yöntemleri	T	3	0	3	7,5	S	MAT518	Classical Summability Methods	T	3	0	3	7,5	E
MAT519	Topoloji	T	3	0	3	7,5	S	MAT519	Topology	T	3	0	3	7,5	E
MAT521	Banach Uzaylarının Geometrisi	T	3	0	3	7,5	S	MAT521	Geometry of Banach Spaces	T	3	0	3	7,5	E
MAT522	Lineer Olmayan Adı Diferansiyel Denklemler	T	3	0	3	7,5	S	MAT522	Nonlinear Ordinary Differential Equations	T	3	0	3	7,5	E
MAT523	Lineer Denklemler Sistemleri	T	3	0	3	7,5	S	MAT523	Systems of Linear Equations	T	3	0	3	7,5	E
MAT524	Matematik Öğretiminde Oyun	T	3	0	3	7,5	S	MAT524	Playing in Mathematics Education	T	3	0	3	7,5	E
MAT525	Matematik Öğretiminde Problem Çözme	T	3	0	3	7,5	S	MAT525	Problem Solving in Mathematics Education	T	3	0	3	7,5	E
MAT526	Mantıksal ve Eleştirel (Kritik) Düşünme	T	3	0	3	7,5	S	MAT526	Logical and Critical Thinking	T	3	0	3	7,5	E
MAT529	İleri Matematik	T	3	0	3	7,5	S	MAT529	Advanced Mathematics	T	3	0	3	7,5	E
MAT530	Topolojik Vektör Uzayları	T	3	0	3	7,5	S	MAT530	Topological Vector Spaces	T	3	0	3	7,5	E
MAT531	Kabuklar Teorisi ve Matematiksel Modelleme	T	3	0	3	7,5	S	MAT531	Theory Of Shells And Mathematical Modeling	T	3	0	3	7,5	E
MAT532	Elastik Sistemlerin Stabilitesi Teorisi	T	3	0	3	7,5	S	MAT532	The Stability Theory Of Elastic Systems	T	3	0	3	7,5	E
MAT554	Matematik Tarihi ve Felsefesi	T	3	0	3	7,5	S	MAT554	History and Philosophy of Mathematics	T	3	0	3	7,5	E
MAT556	İslam'da Matematik Teorileri	T	3	0	3	7,5	S	MAT556	Mathematical Theories in Islam	T	3	0	3	7,5	E
BİLİMSEL HAZIRLIK DERSLERİ								SCIENTIFIC PREPARATION COURSES							
Kod	Dersin Adı	DİL	T	U	K	AKTS		Code	Course Name	LANG	T	L	C	ECTS	
	Mülakat esnasında öğrenci için belirlenen ilgili lisans dersleri								Undergraduate courses that is determined for student during the interview						
<p>(*) Matematik Lisansüstü Programlarımız daha çok Analiz ve Uygulamalı Matematik alanlarında yoğunlaşmaktadır. Bütün öğrenciler ilk olarak Teziz Yüksek Lisansa kaydedilir. Program süresince her dönem sonunda Analiz ve Uygulamalı Matematik konularında her alandan ikiser tane olmak üzere komisyon tarafından hazırlanan toplam dört tane yazılı sınav yapılacaktır. Öğrencilerin yazılı sınavlara girebilmeleri için herhangi bir ön şart yoktur. Her öğrenci her temel yeterlilik sınavına en fazla iki kez girebilir. 8 adet derse ve yapılacak temel yeterlilik sınavlarını başarıyla geçen öğrencilere danışman atanması yapılır ve öğrenciler tez çalışmasına geçmeye hak kazanırlar. Öğrencilerin Teziz Yüksek Lisans Programına kayıtlı olduklarında almış oldukları bütün dersleri Teziz Yüksek Lisans Programına geçmeye hak kazandıklarında alınmaları gereken ders yüküne sayılır. Yazılı sınavlarda başarısız olan adaylar Teziz Yüksek Lisans Eğitime devam ederler. Temel Matematik Yeterlilik Sınav başlıkları aşağıdaki gibidir.</p>								<p>Our graduate programs are mostly concentrated in Mathematical Analysis and Applied Mathematics. All students are initially recorded in the Master of Science without thesis. During the program, at the end of the each period there will be two written exams on the both Analysis and Applied Mathematics courses which are prepared by the commission. There is no prerequisite for students to be able to sit the written exams. Each student may enter up to two times each preliminary exam. If the students pass the preliminary exams and complete the required courses successfully they are eligible to take the dissertation and each students are assigned to an advisor. All the courses, that the MsC students have taken during the non thesis program, can be transferred when they are eligible to register the thesis program. Candidates who fail the written exams continue to non thesis program. Preliminary exam topics are as follows.</p>							
<p><b>Analiz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölçüm Teorisi</li> <li>• Kompleks Fonksiyonlar Teorisi</li> <li>• Fonksiyonel Analiz</li> <li>• Manifoldlar Üzerinde Analiz</li> <li>• Fourier Analiz</li> </ul>								<p><b>Analysis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Measure Theory</li> <li>• Complex Function Theory</li> <li>• Functional Analysis</li> <li>• Analysis on Manifolds</li> <li>• Fourier Analysis</li> </ul>							
<p><b>Uygulamalı Matematik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kısmi Diferansiyel Denklemler</li> <li>• Fourier Serisi ve Sınır Değer Problemleri</li> <li>• Nümerik Analiz</li> <li>• Kesirli Diferansiyel Denklemler</li> <li>• Matematiksel Fizik</li> </ul>								<p><b>Applied Mathematics</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partial Differential Equations</li> <li>• Fourier Series and Boundary Value Problems</li> <li>• Numerical Analysis</li> <li>• Fractional Differential Equations</li> <li>• Mathematical Physics</li> </ul>							