



Kafkas Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Matematik Anabilim Dalı
Matematik (YL) (Tezli)

1.Yarıyıl Ders Planı				
Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT-Z	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT-Z1	Uzmanlık Alan Dersi	0+0+0	Seçmeli	7,5
MAT501	Seminer	0+0+0	Seçmeli	7,5
MAT503	İleri Analiz I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT505	Matris Teorisi I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT507	Optimizasyon ve Kontrolün Matematik Temelleri I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT509	Kararlılık Teorisi I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT511	Matematiksel Fiziğin Sınır Değer Problemleri ve Fark Şemaları I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT513	İleri Kompleks Fonksiyonlar Teorisi I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT515	Optimal Kontrol İçin Nümerik Metotlar I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT517	Diferansiyel Denklemler I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT519	Kompleks Değişkenli Fonksiyonların Yapısal Teorisi I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT521	İnvers Problemler I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT523	Fark Denklemleri I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT525	Operatör Denklemlerin Yaklaşık Çözüm Yöntemleri I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT527	Fonksiyonlara Polinomlarla Düzgün Yaklaşımın Chebyshev Teorisi I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT529	Paket programlar I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT531	Araştırma Teknikleri I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT533	Homoloji Cebir I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT535	Homotopik Kümeler ve Gruplar I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT537	Fonksiyonel Uzaylarda Ekstramel Problemler-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT539	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT541	Kuantum Mekanik Süreçlerin Optimal Kontrolü-I	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT543	Ünivalent Fonksiyonlar-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT545	Loewner Teorisi-I	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT547	Özel Fonksiyonlar-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT549	Harmonik Dönüşümler-I	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT551	Grup Takdimleri-I	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT553	Cebir-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT555	Grup Teorisi	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT557	Özel Polinom Dizileri	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT559	Özel Tamsayı Dizileri-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT561	Grup Temsilleri ve Karakterleri-I	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT563	İleri Topoloji-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT565	Fuzzy Topoloji-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT567	Topolojide Fuzy ve Soft Yapılar-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT569	Cebirde Fuzzy ve Soft Yapılar-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT571	İleri Diferansiyel Geometri-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT573	Semi Riemann Geometri-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT575	Riemann Geometri	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT577	Sabit Nokta Teorisi ve Uygulaması-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT579	İleri Fonksiyonel Analiz-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT581	Diferensiyellenebilir Manifoldlar-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT583	İleri Geometri	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT585	Tensör Demetleri ve Liftler-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT589	Klasik Sonlu Fark Yöntemleri	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT590	İleri Nümerik Analiz-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT591	LateX İle Döküman Hazırlama	3+0+0	Seçmeli	7,5
Toplam AKTS				360

2.Yarıyıl Ders Planı				
Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT502	Seminer	0+0+0	Seçmeli	7,5
MAT504	İleri Analiz II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT506	Matris Teorisi II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT508	Optimizasyon ve Kontrolün Matematik Temelleri II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT510	Kararlılık Teorisi II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT512	Matematiksel Fiziğin Sınır Değer Problemleri ve Fark Şemaları II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT514	İleri Kompleks Fonksiyonlar Teorisi II	3+0+0	Seçmeli	7,5

MAT516	Optimal Kontrol için Nümerik Metotlar II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT518	Diferansiyel Denklemler II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT520	Kompleks Değişkenli Fonksiyonların Yapısal Teorisi II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT522	İnvers Problemler II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT524	Fark Denklemleri II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT526	Operatör Denklemlerin Yaklaşık Çözüm Yöntemleri II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT528	Fonksiyonlara polinomlarla Düzgün Yaklaşımın Chebyshev Teorisi II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT530	Paket Programlar II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT532	Araştırma Teknikleri II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT534	Homoloji Cebir II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT536	Homotopik Kümeler ve Gruplar II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT538	Fonksiyonel Uzaylarda Ekstremel Problemler-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT540	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Nümerik Çözümleri-II	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT542	Kuantum Mekanik Süreçlerin Optimal Kontrolü-II	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT544	Ünivalent Fonksiyonlar-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT546	Loewner Teorisi-II	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT548	Özel Fonksiyonlar-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT550	Harmonik Dönüşümler-II	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT552	Grup Takdimleri-II	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT554	Cebir- II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT556	Özel Tamsayı Dizileri II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT558	Grup Temsilleri ve Karakterleri-II	3+0+3	Seçmeli	7,5
MAT560	İleri Topoloji- II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT562	Fuzzy Topoloji-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT564	Topolojide Fuzzy ve Soft Yapılar- II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT566	Cebirde Fuzzy ve Soft Yapılar-II	0+0+0	Seçmeli	7,5
MAT568	İleri Diferansiyel Geometri-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT570	Semi Riemann Geometri-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT572	Sabit Nokta Teorisi ve Uygulaması-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT574	İleri Fonksiyonel Analiz-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT576	Diferensiyellenebilir Manifoldlar-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT578	Tensör Demetleri ve Liftler-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT580	İleri Nümerik Analiz-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT582	Adi Diferansiyel Denklemler için Nümerik Yöntemler	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT587	Kaba Küme Teorisi- I	3+0+0	Seçmeli	7,5

Toplam AKTS 315

3.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT500	Tez	0+0+0	Seçmeli	30
Toplam AKTS				30

4.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT500-2	Tez	0+0+0	Seçmeli	30
Toplam AKTS				30



Kafkas Üniversitesi
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Matematik Anabilim Dalı
Matematik (DR)

1.Yarıyıl Ders Planı				
Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT601	Seminer	0+0+0	Seçmeli	15
MAT605	Çok Boyutlu Analiz-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT607	Yaklaşım Teorisi-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT609	Ünivalent Fonksiyonlar Teorisinde Seçme konular-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT611	Özel Fonksiyonlarda Seçme Konular-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT613	Cebirsel Yapılar-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT615	Cebirsel Sayı Teori-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT617	Cisim Teori	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT619	İndirgeme Bağlantılı Polinomlar	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT621	Doğrusal Cebir	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT623	İleri Topoloji-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT625	Fuzzy Topoloji-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT627	Cebirde Fuzzy Yapılar-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT629	Dağılmış Parametrel Sistemlerin Optimal Kontrol Teorisi-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT631	Toplanmış Parametrel Sistemler için Optimal Kontrol Teorisi-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT633	Matematiksel Fiziğin Sınır Değer problemleri-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT635	Optimal Kontrol Problemlerinin Nümerik Çözümleri	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT637	Kuantum Mekanik Süreçler İçin İdentifikasyon Problemleri-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT639	Topolojik Yapılar-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT641	Topolojik Gruplar ve Kategori Teorisi-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT643	İleri Sabit Nokta Teorisi-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT644	Sabit Nokta Teorisinde Seçme Konuları	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT645	Dizi ve Fonksiyon Uzayları	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT646	Eğri ve Yüzeylerin Diferansiyel Geometrisi I	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT648	Manifoldlar Üzerinde Yapılar I	3+0+0	Seçmeli	7,5
Toplam AKTS				195

2.Yarıyıl Ders Planı				
Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT-Z1	Uzmanlık Alan Dersi	0+0+0	Seçmeli	7,5
MAT602	Seminer	0+0+0	Seçmeli	15
MAT606	Çok Boyutlu Analiz- II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT608	Yaklaşım Teorisi-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT610	Ünivalent Fonksiyonlar Teorisinde Seçme Konular-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT612	Özel Fonksiyonlarda Seçme Konular-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT614	Cebirsel Yapılar-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT616	Cebirsel Sayı Teori-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT618	Özel Gruplar	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT620	İndirgeme Bağlantılı Diziler	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT622	İleri Topoloji-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT624	Fuzzy Topoloji-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT626	Cebirde Fuzzy Yapılar- II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT628	Dağılmış Parametrel Sistemlerin Optimal Kontrol Teorisi-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT630	Toplanmış Parametrel Sistemler için Optimal Kontrol Teorisi-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT632	Matematiksel Fiziğin Sınır Değer Problemleri-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT634	Matematiksel Fiziğin Ters Problemleri	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT636	Kuantum Mekanik Süreçler için İdentifikasyon Problemleri-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT638	Topolojik Yapılar-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT640	Topolojik Gruplar ve Kategori Teorisi-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT642	İleri Sabit Nokta Teorisi-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT647	Eğri ve Yüzeylerin Diferansiyel Geometrisi II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT649	Manifoldlar Üzerinde Yapılar II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT650	Kaba Küme Teorisi Uygulamaları-II	3+0+0	Seçmeli	7,5
MAT651	Kaba Küme Teorisi Uygulamaları-I	3+0+0	Seçmeli	7,5
Toplam AKTS				195

3.Yarıyıl Ders Planı				
Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT000	Yeterlilik Aşaması	0+0+0	Seçmeli	0

MAT603	Seminer	0+0+0	Seçmeli	15
Toplam AKTS				15

4.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT604	Seminer	0+0+0	Seçmeli	15
Toplam AKTS				15

5.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT600	Doktora Tezi	0+0+0	Seçmeli	30
Toplam AKTS				30

6.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT600-2	Doktora Tezi	0+0+0	Seçmeli	30
Toplam AKTS				30

7.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT600-3	Doktora Tezi	0+0+0	Seçmeli	30
Toplam AKTS				30

8.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	T+U+L	Zorunlu/Seçmeli	AKTS
MAT600-4	Doktora Tezi	0+0+0	Seçmeli	30
Toplam AKTS				30

Kafkas Üniversitesi