

MATEMATİK ANABİLİM DALI						
Sayı	Dersin Kodu	Dersin Adı	Dersin İngilizce Adı	Z/S	T-P-K	AKTS
1	MAT1001	Uzmanlık Alanı (Yüksek Lisans)	Specialization Field Course (Master)	Z	6 0 0	6
2	MAT5010	Yüksek Lisans Semineri	Master Seminar	Z	0 2 0	6
3	MAT5020	Yüksek Lisans Tezi	Master Thesis	Z	0 1 0	24
4	MAT5030	Genel Matematik Analiz	General Mathematical Analysis	Z	3-0-3	6
5	MAT5040	Geometrinin Temelleri	Fundamentals of Geometry	Z	3-0-3	6
6	MAT5050	Uygulamalı Matematiğin Temelleri	Fundamentals of Applied Mathematics	Z	3-0-3	6
7	MAT5060	Akademik Yazma Yöntemleri	Academic Writing Methods	S	3-0-3	6
8	MAT5070	Hilbert Uzayları ve Özellikleri	Hilbert Spaces and its Features	S	3-0-3	6
9	MAT5080	Sobolev Uzayları ve Özellikleri	Sobolev Spaces and its Features	S	3-0-3	6
10	MAT5090	Çok Değişkenli Fonksiyonlar Teorisi	Theory of Multi-Variable Functions	S	3-0-3	6
11	MAT5100	İleri Fonksiyonel Analiz	Advanced Functional Analysis	S	3-0-3	6
12	MAT5110	Operatör Teorisi	Operator Theory	S	3-0-3	6
13	MAT5120	Dizi Uzayları ve Seriler	Sequence Spaces and Series	S	3-0-3	6
14	MAT5130	Fuzzy Küme Teorisi	Fuzzy Set Theory	S	3-0-3	6
15	MAT5140	Diferansiyel Operatörlerin Spektral Teorisi	Spectral Theory of Differential Operators	S	3-0-3	6
16	MAT5150	Zaman Skalası Analizi ve Dinamik Sistemler	Time Scale Calculus and Dynamic Systems	S	3-0-3	6
17	MAT5160	Fourier Analizi	Fourier Analysis	S	3-0-3	6
18	MAT5170	Küme Teorisi	Set Theory	S	3-0-3	6
19	MAT5180	İleri Kompleks Analiz	Advanced Complex Analysis	S	3-0-3	6
20	MAT5190	Ölçüm ve İntegrasyon	Measurement and Integration	S	3-0-3	6
21	MAT5200	Analitik Fonksiyonlar	Analytical Functions	S	3-0-3	6
22	MAT5210	Meromorfik fonksiyonlar ve Bazı uygulamaları	Meromorphic Functions and Some Applications	S	3-0-3	6
23	MAT5220	Matris Dönüşümleri ve İraksak Seriler	Matrix Transformations and Divergent Series	S	3-0-3	6
24	MAT5230	Riemann Geometri	Riemannian Geometry	S	3-0-3	6
25	MAT5240	Eğriler Teorisi	Theory of Curves	S	3-0-3	6
26	MAT5250	Manifoldlar Teorisi	Manifolds Theory	S	3-0-3	6
27	MAT5260	Yüksek Boyutlu Uzaylarda Dönüşümler	Transformations in High Dimensional Spaces	S	3-0-3	6
28	MAT5270	Lorentz Uzayında Eğriler	Curves in Lorentzian Space	S	3-0-3	6
29	MAT5280	Lorentz Uzayında Yüzeyler	Surfaces in Lorentzian Space	S	3-0-3	6
30	MAT5290	Dual Sayılar Teorisi	Dual Numbers Theory	S	3-0-3	6
31	MAT5300	Kuaterniyonlar Teorisi	Quaternions Theory	S	3-0-3	6
32	MAT5310	Diferansiyel Formlar	Differential Forms	S	3-0-3	6
33	MAT5320	Teorik Kinematik	Theoretical Kinematics	S	3-0-3	6
34	MAT5330	Düzlem Kinematiği	Plane Kinematics	S	3-0-3	6
35	MAT5340	Yarı Riemann Geometri	Semi Riemann Geometry	S	3-0-3	6
36	MAT5350	Yarı Riemann Geometride İzometri ve Gruplar	Isometry and Groups in Semi-Riemannian Geometry	S	3-0-3	6
37	MAT5360	Tensörler ve Vektör Analizi	Tensors and Vector Analysis	S	3-0-3	6
38	MAT5370	Afin Alt Manifoldlar	Affine Submanifolds	S	3-0-3	6
39	MAT5380	Afin Geometrik Yapılar	Affine Geometric Structures	S	3-0-3	6
40	MAT5390	İntegrasyon ve Diferansiyel Geometri	Integration and Differential Geometry	S	3-0-3	6

41	MAT5400	İleri Diferansiyel Geometri	Advanced Differential Geometry	S	3-0-3	6
42	MAT5410	Teknoloji Destekli Geometrik Tasarım	Technology-Aided Geometric Design	S	3-0-3	6
43	MAT5420	İleri Adi Diferansiyel Denklemler ve Uygulamaları	Advanced Ordinary Differential Equations and Applications	S	3-0-3	6
44	MAT5430	İleri Kısmi Diferansiyel Denklemler	Advanced Partial Differential Equations	S	3-0-3	6
45	MAT5440	Matematiksel Fizik	Mathematical Physics	S	3-0-3	6
46	MAT5450	İleri Lineer Olmayan Diferansiyel Denklemler	Advanced Nonlinear Differential Equations	S	3-0-3	6
47	MAT5460	İleri Sayısal Analiz ve Uygulamaları	Advanced Numerical Analysis and Applications	S	3-0-3	6
48	MAT5470	Özdeğer Problemleri ve Green Fonksiyonları	Eigenvalue Problems and Green Functions	S	3-0-3	6
49	MAT5480	Adi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	Numerical Solutions of Ordinary Differential Equations	S	3-0-3	6
50	MAT5490	Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri	Numerical Solutions of Partial Differential Equations	S	3-0-3	6
51	MAT5500	Başlangıç ve Sınır Değer Problemleri	Initial and Boundary Value Problems	S	3-0-3	6
52	MAT5510	İleri Mühendislik Matematiği	Advanced Engineering Mathematics	S	3-0-3	6
53	MAT5520	Fark Denklemleri Teorisi	Theory of Difference Equations	S	3-0-3	6
54	MAT5530	Sonlu Fark Metodu ve Kararlılık Analizi	Finite Difference Method and Stability Analysis	S	3-0-3	6
55	MAT5540	Sturm-Liouville Operatörünün Spektral Teorisi	Spectral Theory of Sturm-Liouville Operator	S	3-0-3	6
56	MAT5550	Lineer Olmayan Kısmi diferansiyel denklemlerin Analitik Çözümleri	Analytical Solutions of Nonlinear Partial Differential Equations	S	3-0-3	6
57	MAT5560	Lineer Olmayan Kısmi Diferansiyel Denklemlerin Uygulamaları	Applications of Nonlinear Partial Differential Equations	S	3-0-3	6
58	MAT5570	Kesirli Diferansiyel Denklemler	Fractional Differential Equations	S	3-0-3	6
59	MAT5580	Kesirli Diferansiyel Denklemlerin Uygulamaları	Applications of Fractional Differential Equations	S	3-0-3	6
60	MAT5590	Hill Denkleminin Spektral Teorisi	Spectral Theory of Hill Equation	S	3-0-3	6
61	MAT5600	Laplace Dönüşümü ve Uygulamaları	Laplace Transformations and its Applications	S	3-0-3	6
62	MAT5610	Matematiksel İstatistik	Mathematical Statistics	S	3-0-3	6
63	MAT5620	Genel Topoloji	General Topology	S	3-0-3	6
64	MAT5630	Cebirsel Topoloji	Algebraic Topology	S	3-0-3	6
65	MAT5640	İleri Cebir	Advanced Algebra	S	3-0-3	6
66	MAT5650	Halkalar ve Modüller Teorisi	Rings and Modulus Theory	S	3-0-3	6
67	MAT5660	Matematiğin Temelleri	Fundamentals of Mathematics	S	3-0-3	6
68	MAT5670	Uygulamalı Lineer Cebir	Applied Linear Algebra	S	3-0-3	6
69	MAT5680	q-Analiz ve Uygulamaları	q-Calculus and its Applications	S	3-0-3	6
70	MAT5690	Metrik Topoloji	Metric Topology	S	3-0-3	6
71	MAT5700	Banach Uzayları ve Geometrik Özellikleri	Banach Spaces and its Geometrical Properties	S	3-0-3	6
72	MAT5710	Konveks Fonksiyonlar	Convex Functions	S	3-0-3	6
73	MAT5720	Orlicz Uzayları	Orlicz Spaces	S	3-0-3	6
74	MAT5730	Topolojik Gruplar ve Özellikleri	Topological Groups and its Features	S	3-0-3	6
75	MAT5740	Harmonik Analiz	Harmonic Analysis	S	3-0-3	6
76	MAT5750	Pozitif Operatörler	Positive Operators	S	3-0-3	6
77	MAT5760	Toplanabilir Metotları	Summability Methods	S	3-0-3	6
78	MAT5770	İleri Analiz	Advanced Analysis	S	3-0-3	6
79	MAT5780	Uygulamalı Fonksiyonel Analiz	Applied Functional Analysis	S	3-0-3	6
80	MAT5790	Spektral Analizin Ters Problemleri	Inverse Problems of Spectral Theory	S	3-0-3	6
81	MAT5800	Küme ve Fonksiyonlar Teorisi	Sets and Functions Theory	S	3-0-3	6
82	MAT5810	Ayrık Matematik	Discrete Mathematics	S	3-0-3	6
83	MAT5820	Diferansiyel Geometride Uygulamalı Eğri Teorisi	Applied Curve Theory in Differential Geometry	S	3-0-3	6

84	MAT5830	Diferansiyel Geometride Uygulamalı Yüzey Teorisi	Applied Surface Theory in Differential Geometry	S	3-0-3	6
85	MAT5840	Tensör Analizi ve Rölativite Teorisi	Tensor Analysis and Relativity Theory	S	3-0-3	6
86	MAT5850	Cebirsel Geometri	Algebraic Geometry	S	3-0-3	6
87	MAT5860	Fraktal Geometri	Fractal Geometry	S	3-0-3	6
88	MAT5870	Kompleks Manifolddar	Complex Manifolds	S	3-0-3	6
89	MAT5880	Diferansiyel Topoloji	Differential Topology	S	3-0-3	6
90	MAT5890	Uzay Kinematiği ve Lie Grupları	Space Kinematics and Lie Groups	S	3-0-3	6
91	MAT5900	Finsler Geometri	Finsler Geometry	S	3-0-3	6
92	MAT5910	Hessian Manifolddar	Hessian Manifolds	S	3-0-3	6
93	MAT5920	Kontakt Manifolddar	Contact Manifolds	S	3-0-3	6
94	MAT5930	İstatistiksel Manifolddar	Statistical Manifolds	S	3-0-3	6
95	MAT5940	İzotropik Geometri	Isotropic Geometry	S	3-0-3	6
96	MAT5950	Lightlike Manifolddarın Geometrisi	Geometry of Lightlike Manifolds	S	3-0-3	6
97	MAT5960	Submersiyon Teorisi	Submersion Theory	S	3-0-3	6
98	MAT5970	Fuzzy Diferansiyel Denklemler	Fuzzy Differential Equations	S	3-0-3	6
99	MAT5980	Soliton Teorisi ve Uygulamaları	Soliton Theory and Its Applications	S	3-0-3	6
100	MAT5990	Yapay Sinir Ağlarının Matematiksel Temelleri	Mathematical Bases of Artificial Neural Networks	S	3-0-3	6
101	MAT6000	Yapay Zekanın Matematiksel Temelleri	Mathematical Foundations of Artificial Intelligence	S	3-0-3	6
102	MAT6010	Matematiksel Programlama ve Modelleme	Mathematical Programing and Modeling	S	3-0-3	6
103	MAT6020	Teknolojide Yüksek Başarımlı Matematiksel Hesaplama	High Succesful Mathematical Calculation in Technology	S	3-0-3	6
104	MAT6030	Matematiksel Hesaplama Yöntemleri	Methods of Mathematical Calculation	S	3-0-3	6
105	MAT6040	Biyomatematik	Biomathematics	S	3-0-3	6
106	MAT6050	Fonksiyonların Yaklaşım Teorisi	Approximation Theory of Functions	S	3-0-3	6
107	MAT6060	Matematiksel Optimizasyon	Mathematical Optimization	S	3-0-3	6
108	MAT6070	Dinamik Sistemler ve Kararlılık Teorisi	Dynamical Systems of Nonlinear Differential Equations	S	3-0-3	6
109	MAT6080	İntegral Denklemler ve Spektral Teorisi	Integral Equations and its Spectral Theory	S	3-0-3	6
110	MAT6090	Stokastik Diferansiyel Denklemler	Stochastic Differential Equations	S	3-0-3	6
111	MAT6100	Kuantum Mekaniği ve Ters Saçılma Problemleri	Quantum Mechanics and Inverse Scattering Problems	S	3-0-3	6
112	MAT6110	Akışkanlar Mekaniğinde Matematiksel Modelleme	Mathematical Modeling in Fluid Mechanics	S	3-0-3	6
113	MAT6120	Varyasyonlar Hesabı	Calculations of Variations	S	3-0-3	6
114	MAT6130	Matematiksel Modelleme ve Kontrol Teorisi	Mathematical modeling and Control Theory	S	3-0-3	6
115	MAT6140	Matematiksel İktisadın Temel Yöntemleri	Basic Methods of Mathematical Economics	S	3-0-3	6
116	MAT6150	Optimal Kontrol Teorisi	Optimal Control Theory	S	3-0-3	6
117	MAT6160	Kesirli Fark Denklemleri	Discrete Fractional Calculus	S	3-0-3	6
118	MAT6170	Lie Teorisi ve Uygulamaları	Lie Theory and its applications	S	3-0-3	6
119	MAT6180	Oyun Teorisi ve Nash dengesi	Game Theory and Nash Equilibrium	S	3-0-3	6
120	MAT6190	İleri Topoloji	Advanced Topology	S	3-0-3	6
121	MAT6200	Fuzzy Topolojisi	Fuzzy Topology	S	3-0-3	6
122	MAT6210	Dijital Topoloji	Digital Topology	S	3-0-3	6
123	MAT6220	Sayılar Teorisi ve Kriptoloji	Numbers Theory and Cyrtology	S	3-0-3	6
124	MAT6230	Optikal Teori	Optical Theory	S	3-0-3	6
125	MAT6240	Matematiksel Lojik ve İspat Yöntemleri	Mathematical Logic and Proof Techniques	S	3-0-3	6
126	MAT6250	Eğrilerin Dinamik Geometrisi	Dynamic Geometry of Curves	S	3-0-3	6

127	MAT6260	Yüzeylerin Dinamik Geometrisi	Dynamic Geometry of Surfaces	S	3-0-3	6
128	MAT6270	Projektif Geometri	Projective Geometry	S	3-0-3	6
129	MAT6280	Yüzeyler Teorisi	Theory of Surfaces	S	3-0-3	6
130	MAT6290	Galilei Geometrisi	Galilei Geometry	S	3-0-3	6
131	MAT6300	Spline Eğrilerin Geometrisi	Geometry of Spline Curves	S	3-0-3	6
132	MAT6310	Graf Teorisinin Temelleri	Fundamentals of Graph Theory	S	3-0-3	6
133	MAT6320	Null Eğrilerin Geometrisi	Geometry of Null Curves	S	3-0-3	6
134	MAT6330	Çarpımsal Analiz	Multiplicative Calculus	S	3-0-3	6
135	MAT6340	Oransal Kesirli Dinamik Denklemler	Proportional Fractional Dynamic Equations	S	3-0-3	6
136	MAT1002	Uzmanlık Alanı (Doktora)	Specialization Field Course (PhD)	Z	8 0 0	6
137	MAT7010	Doktora Semineri	PhD Seminar	Z	0 2 0	6
138	MAT7020	Doktora Tezi	PhD Thesis	Z	0 1 0	24
139	MAT7030	Doktora Yeterlik	PhD Qualification	Z	0 0 0	24