



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI**



**DOKTORA PROGRAMI**

**BİRİNCİ YIL**

**BİRİNCİ YARIYIL**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*				
			T	U	TP	K	A
MAT-6501	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9
MAT-6601	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	1
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
<b>TOPLAM</b>			<b>20</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

**İKİNCİ YARIYIL**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*				
			T	U	TP	K	A
MAT-6502	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9
MAT-6602	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	1
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
<b>TOPLAM</b>			<b>20</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>30</b>



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI**



**DOKTORA PROGRAMI**

**İKİNCİ YIL**

**ÜÇÜNCÜ YARIYIL**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*				
			T	U	TP	K	A
MAT-6503	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9
MAT-6603	TEZ HAZIRLIK ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	1
MAT-6701	SEMİNER	Z	0	2	2	0	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
	SEÇMELİ DERS	S	3	0	3	3	5
<b>TOPLAM</b>			<b>17</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>30</b>

**DÖRDÜNCÜ YARIYIL**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*				
			T	U	TP	K	A
MAT-6504	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9
MAT-6604	TEZ ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	21
<b>TOPLAM</b>			<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>30</b>



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI**



**DOKTORA PROGRAMI**

**ÜÇÜNCÜ YIL**

BEŞİNCİ YARIYIL								
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*					
			T	U	TP	K	A	
MAT-6505	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9	
MAT-6605	TEZ ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	21	
<b>TOPLAM</b>			<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

ALTINCI YARIYIL								
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*					
			T	U	TP	K	A	
MAT-6506	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9	
MAT-6606	TEZ ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	21	
<b>TOPLAM</b>			<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

**DÖRDÜNCÜ YIL**

YEDİNCİ YARIYIL								
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*					
			T	U	TP	K	A	
MAT-6507	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9	
MAT-6607	TEZ ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	21	
<b>TOPLAM</b>			<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	

**SEKİZİNCİ YARIYIL**

SEKİZİNCİ YARIYIL								
DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*					
			T	U	TP	K	A	
MAT-6508	UZMANLIK ALAN DERSİ	Z	8	0	8	0	9	
MAT-6608	TEZ ÇALIŞMASI	Z	0	1	1	0	21	
<b>TOPLAM</b>			<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI**



**DOKTORA PROGRAMI**  
**LİSANSÜSTÜ PROGRAMLARI**  
**ORTAK SEÇMELİ DERSLER**

DERSİN KODU	DERSİN ADI	Z/S	DERSİN KREDİSİ*				
			T	U	TP	K	A
FBE-5001	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	Z	3	0	3	3	5
MAT-5001	HALKA TEORİSİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5002	ÇOK LİNEER CEBİR I	S	3	0	3	3	5
MAT-5003	ÇOK LİNEER CEBİR II	S	3	0	3	3	5
MAT-5004	SİNGÜLER İNTEGRALLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-5005	ZAMAN SKALASI VE DİNAMİK DENKLEMLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-5006	İLERİ PROJEKTİF GEOMETRİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5007	ÖKLİDYEN VE ÖKLİDYEN OLMAYAN GEOMETRİLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-5008	MINIQUATERNION GEOMETRİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5009	KATEGORİ TEORİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5010	FARK DENKLEMLERİNE GİRİŞ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5011	FARK DENKLEMLERİNE GİRİŞ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5012	SALINIMLILIK TEORİSİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5013	CEBİRDE ÖZEL KONULAR I	S	3	0	3	3	5
MAT-5014	CEBİRDE ÖZEL KONULAR II	S	3	0	3	3	5
MAT-5015	İLERİ ANALİZ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5016	İLERİ ANALİZ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5017	İLERİ PROJEKTİF GEOMETRİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5018	CEBİRSEL TOPOLOJİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5019	CEBİRSEL TOPOLOJİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5020	HALKA TEORİSİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5021	KATEGORİ TEORİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5022	SİNGÜLER İNTEGRALLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-5023	TENSÖR CEBİRİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5024	TENSÖR CEBİRİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5025	FRACTIONAL İNTEGRALLERİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5026	İLERİ DİFERENSİYEL DENKLEM I	S	3	0	3	3	5



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI**



**DOKTORA PROGRAMI**

MAT-5027	İLERİ DİFERENSİYEL DENKLEM II	S	3	0	3	3	5
MAT-5028	TENSÖR CEBİRİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5029	FRACTIONAL İNTEGRALLERİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5030	HAREKET GEOMETRİSİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5031	HAREKET GEOMETRİSİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5032	SALINIMLILIK TEORİSİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5033	TOEPLITZ VE HANKEL FORMLAR I	S	3	0	3	3	5
MAT-5034	FRACTIONAL DİFERENSİYEL DENKLEMLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-5035	FRACTIONAL DİFERENSİYEL DENKLEMLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-5036	KOMPLEKS ANALİZ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5037	KOMPLEKS ANALİZ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5038	ZAMAN SKALASINDA İNTEGRAL EŞİTSİZLİKLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-5039	TOEPLITZ VE HANKEL FORMLAR II	S	3	0	3	3	5
MAT-5040	ZAMAN SKALASI VE DİNAMİK DENKLEMLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-5041	ÖKLİDYEN VE ÖKLİDYEN OLMAYAN GEOMETRİLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-5042	MINIQUATERNION GEOMETRİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5043	ZAMAN SKALASINDA İNTEGRAL EŞİTSİZLİKLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-5044	DİFERENSİYEL DENKLEMLERİN NÜMERİK ÇÖZÜMLERİ VE BİLGİSAYAR UYGULAMALARI I	S	3	0	3	3	5
MAT-5045	DİFERENSİYEL DENKLEMLERİN NÜMERİK ÇÖZÜMLERİ VE BİLGİSAYAR UYGULAMALARI II	S	3	0	3	3	5
MAT-5046	MATEMATİKSEL MANTIĞA GİRİŞ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5047	MATEMATİKSEL MANTIĞA GİRİŞ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5048	HOMOLOJİ CEBİRE GİRİŞ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5049	HOMOLOJİ CEBİRE GİRİŞ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5050	İLERİ REEL ANALİZ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5051	İLERİ REEL ANALİZ II	S	3	0	3	3	5
MAT-5052	TOPLANABİLME TEORİSİNDE YAKINSAKLIK TİPLERİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-5053	TOPLANABİLME TEORİSİNDE YAKINSAKLIK TİPLERİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6001	DAĞILIM TEORİSİ VE FOURİER DÖNÜŞÜMLERİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6002	DAĞILIM TEORİSİ VE FOURİER DÖNÜŞÜMLERİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6003	YARI-RIEMANN GEOMETRİSİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6004	YARI-RIEMANN GEOMETRİSİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6005	ANALİTİK HİPERBOLİK GEOMETRİ I	S	3	0	3	3	5



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI**



**DOKTORA PROGRAMI**

MAT-6006	ANALİTİK HİPERBOLİK GEOMETRİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6007	DOKU GEOMETRİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6008	DOKU GEOMETRİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6009	METRİK GEOMETRİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6010	METRİK GEOMETRİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6011	DİFERENSİYELLENEBİLİR MANİFOLDLAR I	S	3	0	3	3	5
MAT-6012	DİFERENSİYELLENEBİLİR MANİFOLDLAR II	S	3	0	3	3	5
MAT-6013	MATRİS ANALİZİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6014	MATRİS ANALİZİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6015	İLERİ FONKSİYONEL ANALİZ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6016	İLERİ FONKSİYONEL ANALİZ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6017	KISMİ DİFERENSİYEL DENKLEMLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-6018	KISMİ DİFERENSİYEL DENKLEMLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-6019	FARK DENKLEMLERİNİN ÇÖZÜMLERİNİN DAVRANIŞI I	S	3	0	3	3	5
MAT-6020	FARK DENKLEMLERİNİN ÇÖZÜMLERİNİN DAVRANIŞI II	S	3	0	3	3	5
MAT-6021	KUADRATİK DÜZLEM GEOMETRİLERİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6022	KUADRATİK DÜZLEM GEOMETRİLERİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6023	DİZİ UZAYLARI VE TOPLANABİLME I	S	3	0	3	3	5
MAT-6024	DİZİ UZAYLARI VE TOPLANABİLME II	S	3	0	3	3	5
MAT-6025	IRAKSAK SERİLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-6026	IRAKSAK SERİLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-6027	MODÜL TEORİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6028	MODÜL TEORİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6029	KOMPLEKS DEĞİŞKENLİ FONKSİYONLAR I	S	3	0	3	3	5
MAT-6030	KOMPLEKS DEĞİŞKENLİ FONKSİYONLAR II	S	3	0	3	3	5
MAT-6031	ÖKLİD UZAYLARDA POTANSİYEL TEORİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6032	ÖKLİD UZAYLARDA POTANSİYEL TEORİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6033	KOMPAKT PROJEKTİF DÜZLEMLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-6034	KOMPAKT PROJEKTİF DÜZLEMLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-6035	İNTEGRAL DENKLEMLER I	S	3	0	3	3	5
MAT-6036	İNTEGRAL DENKLEMLER II	S	3	0	3	3	5
MAT-6037	CEBİR I	S	3	0	3	3	5



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**MATEMATİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI**



**DOKTORA PROGRAMI**

MAT-6038	CEBİR II	S	3	0	3	3	5
MAT-6039	TOPLANABİLME TEORİSİNDE FONKSİYONEL ANALİZ YÖNTEMLERİ	S	3	0	3	3	5
MAT-6040	ZAMAN SKALASINDA DİNAMİK DENKLEMLERİN SALINIMLILIĞI I	S	3	0	3	3	5
MAT-6041	ZAMAN SKALASINDA DİNAMİK DENKLEMLERİN SALINIMLILIĞI II	S	3	0	3	3	5
MAT-6042	İNTEGRAL EŞİTSİZLİKLERİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6043	İNTEGRAL EŞİTSİZLİKLERİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6044	KONTAKT VE SIMPLEKTİK MANIFOLDLARIN RIEMANNIAN GEOMETRİSİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6045	KONTAKT VE SIMPLEKTİK MANIFOLDLARIN RIEMANNIAN GEOMETRİSİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6046	QUATERNİONLAR VE QUATERNİON MATRİSLERİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6047	QUATERNİONLAR VE QUATERNİON MATRİSLERİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6048	HİPERBOLİK GEOMETRİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6049	HİPERBOLİK GEOMETRİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6050	DİZİ UZAYLARINDA MATRİS DÖNÜŞÜMLERİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6051	DİZİ UZAYLARINDA MATRİS DÖNÜŞÜMLERİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6052	REEL İÇ ÇARPIM UZAYLAR GEOMETRİSİ I	S	3	0	3	3	5
MAT-6053	REEL İÇ ÇARPIM UZAYLAR GEOMETRİSİ II	S	3	0	3	3	5
MAT-6054	MATRİSLERLE TANIMLANAN YENİ DİZİ UZAYLARI I	S	3	0	3	3	5
MAT-6055	MATRİSLERLE TANIMLANAN YENİ DİZİ UZAYLARI II	S	3	0	3	3	5
EGT-6001	GELİŞİM VE ÖĞRENME	S	3	0	3	3	5
EGT-6002	ÖĞRETİMDE PLANLAMA VE DEĞERLENDİRME	S	3	0	3	3	5