



**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ-MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ BİYOKİMYA (VETERİNER)
ANABİLİM DALLARI ORTAK DOKTORA PROGRAMI**

I. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg .	Top.	Kredi	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBOD 101	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
VBOD 102	Tez Hazırlık Çalışması	Z	0	1	1	0	1
Seçmeli Dersler(Seçmeli Dersler Havuzundan 20 ECTS kredilik ders alınacaktır)							
	Seçmeli Ders I	S					4
	Seçmeli Ders II	S					4
	Seçmeli Ders III	S					4
	Seçmeli Ders IV	S					4
	Seçmeli Ders V	S					4
	Toplam						30

II. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg .	Top.	Kredi	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBOD 103	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
VBOD 104	Tez Hazırlık Çalışması	Z	0	1	1	0	1
Seçmeli Dersler(Seçmeli Dersler Havuzundan 20 ECTS kredilik ders alınacaktır)							
	Seçmeli Ders I	S					4
	Seçmeli Ders II	S					4
	Seçmeli Ders III	S					4
	Seçmeli Ders IV	S					4
	Seçmeli Ders V	S					4
	Toplam						30

III. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg .	Top.	Kredi	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBOD 105	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
VBOD 106	Tez Hazırlık Çalışması	Z	0	1	1	0	1
VBOD 107	Seminer	Z	0	2	2	0	4
Seçmeli Dersler (Seçmeli Dersler Havuzundan 16 ECTS kredilik ders alınacaktır)							
	Seçmeli Ders I	S					4
	Seçmeli Ders II	S					4
	Seçmeli Ders III	S					4
	Seçmeli Ders IV	S					4
	Toplam						30

IV. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
						Ulusal	ECTS
	Zorunlu Dersler						
VBOD 108	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 109	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

V. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
						Ulusal	ECTS
	Zorunlu Dersler						
VBOD 110	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 111	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

VI. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
						Ulusal	ECTS
	Zorunlu Dersler						
VBOD 112	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 113	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

VII. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
						Ulusal	ECTS
	Zorunlu Dersler						
VBOD 114	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 115	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

VIII. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
						Ulusal	ECTS
	Zorunlu Dersler						
VBOD 116	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 117	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

IX. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
						Ulusal	ECTS
	Zorunlu Dersler						
VBOD 118	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 119	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

X. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
						Ulusal	ECTS
	Zorunlu Dersler						
VBOD 120	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 121	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

XI. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
						Ulusal	ECTS
	Zorunlu Dersler						
VBOD 122	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 123	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

XII. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo	Uyg	Top	Kredi	
Zorunlu Dersler						Ulusal	ECTS
VBOD 124	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBOD 125	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
Toplam			8	1	9	0	30

SEÇMELİ DERSLER HAVUZU							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg .	Top.	Kredi	
Seçmeli Dersler						Ulusal	ECTS
VBOD 126	Aminoasit Metabolizması	S	3	0	3	3	4
VBOD 127	Anorganik Metabolizma	S	3	0	3	3	4
VBOD 128	Antioksidatif Metabolizma	S	3	0	3	3	4
VBOD 129	Bağışıklık Kimyası	S	3	0	3	3	4
VBOD 130	Beslenme Kimyası	S	3	0	3	3	4
VBOD 131	Bilimsel Araştırma Teknikleri, Makale Yazımı ve Etik	S	3	0	3	3	4
VBOD 132	Biyofiziksel Kimya	S	3	0	3	3	4
VBOD 133	Biyoistatistik	S	3	0	3	3	4
VBOD 134	Biyokatalizörler	S	3	0	3	3	4
VBOD 135	Biyokimya Laboratuvarında Kullanılan Cihazlar ve Yöntemleri	S	2	2	4	3	4
VBOD 136	Biyokimya Laboratuvarında Kullanılan Çözeltilerin Hazırlanması	S	2	2	4	3	4
VBOD 137	Biyokimyada Kontrol Mekanizmaları	S	3	0	3	3	4
VBOD 138	Biyolojik Membranlar ve Transport Sistemleri	S	3	0	3	3	4
VBOD 139	Büyüme ve Kötü Huylu Gelişme	S	3	0	3	3	4
VBOD 140	Çeşitli Hastalıklarda Spesifik Biyokimyasal Testler	S	2	2	4	3	4
VBOD 141	Deney Hayvanları ve Uygulama Yöntemleri	S	2	2	4	3	4
VBOD 142	DNA'nın Yapısı, Replikasyonu ve Transkripsiyonu	S	3	0	3	3	4
VBOD 143	Ekstrasellüler Matriks ve Kemik Biyokimyası	S	3	0	3	3	4
VBOD 144	Enzimler, Koenzimler ve Tayin Prensipleri	S	3	0	3	3	4
VBOD 145	Gen Ekspresyonunun Regülasyonu ve Terminolojisi	S	2	2	4	3	4
VBOD 146	Genel Laboratuar Tekniklerive Numune Toplama	S	2	2	4	3	4
VBOD 147	Genel Organik Kimya	S	3	0	3	3	4
VBOD 148	Hormonlar ve Tayin Prensipleri	S	3	0	3	3	4
VBOD 149	Hücre Biyokimyası	S	3	0	3	3	4
VBOD 150	İdrar Analizleri	S	3	0	3	3	4
VBOD 151	Kanda Mineral Maddelerin Analizi	S	2	2	4	3	4
VBOD 152	Kanda Organik Maddelerin Tayini	S	2	2	4	3	4

VBOD 153	Karbonhidratlar ve Metabolizması	S	3	0	3	3	4
VBOD 154	Klinik Biyokimyada Metabolik Hastalıklar	S	3	0	3	3	4
VBOD 155	Klinik Enzimoloji	S	2	2	4	3	4
VBOD 156	Lipoproteinler ve Klinik Önemi	S	3	0	3	3	4
VBOD 157	Nükleik Asitler ve Metabolizması	S	3	0	3	3	4
VBOD 158	Oksidatif Stres ve Antioksidanlar	S	3	0	3	3	4
VBOD 159	Organlar arası Metabolik İlişkiler	S	3	0	3	3	4
VBOD 160	PCR, Elektroforez ve Uygulamaları	S	2	2	4	3	4
VBOD 161	Proteinler ve Metabolizması	S	3	0	3	3	4
VBOD 162	Radioimmunoassay, Enzim İmmunoassay Teknikleri ve Uygulama Alanları	S	2	2	4	3	4
VBOD 163	Ruminant Hastalıklarının Biyokimyası	S	3	0	3	3	4
VBOD 164	Sindirim Kimyası	S	3	0	3	3	4
VBOD 165	Solunum Kimyası	S	3	0	3	3	4
VBOD 166	Tümör Belirteçleri	S	3	0	3	3	4
VBOD 167	Vitaminler ve Tayin Prensipleri	S	3	0	3	3	4
VBOD 168	Vücut Sıvıları ve Asit Baz Dengesi	S	3	0	3	3	4
VBOD 169	Vücut Sıvıları ve Dokuları Biyokimyası	S	3	0	3	3	4
VBOD 170	Yağ Asitleri ve Lipid Metabolizması	S	3	0	3	3	4
VBOD 171	Yüksek Enerjili Fosfat Gruplarının Biyosentezi ve Metabolizması	S	3	0	3	3	4
VBOD 172	Gelişim ve Öğrenme	S	3	0	3	3	4
VBOD 173	Öğretimde Planlama ve Değerlendirme	S	3	0	3	3	4
VBOD 174	Araştırma Teknikleri	S	3	0	3	3	4