



BİYOKİMYA (VETERİNER) ANABİLİM DALI DOKTORA PROGRAMI

I. YARIYIL							
D. KODU	DERSİN ADI	Z/S	Teo.	Uyg .	Top.	Kredi	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 101	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
VBD 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
VBD 103	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
VBD 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
VBD 105	Uzmanlık Alan Dersi	Z	8	0	8	0	9
VBD 106	Tez Hazırlık Çalışması	Z	0	1	1	0	1
VBD 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	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 108	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 110	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 112	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 114	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 116	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 118	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 120	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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	
	Zorunlu Dersler					Ulusal	ECTS
VBD 122	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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
VBD 124	Tez Çalışması	Z	0	1	1	0	21
VBD 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	
						Ulusal	ECTS
	Seçmeli Dersler						
VBD 126	Aminoasit Metabolizması	S	3	0	3	3	4
VBD 127	Anorganik Metabolizma	S	3	0	3	3	4
VBD 128	Antioksidatif Metabolizma	S	3	0	3	3	4
VBD 129	Bağışıklık Kimyası	S	3	0	3	3	4
VBD 130	Beslenme Kimyası	S	3	0	3	3	4
VBD 131	Bilimsel Araştırma Teknikleri, Makale Yazımı ve Etik	S	3	0	3	3	4
VBD 132	Biyofiziksel Kimya	S	3	0	3	3	4
VBD 133	Biyoistatistik	S	3	0	3	3	4
VBD 134	Biyokatalizörler	S	3	0	3	3	4
VBD 135	Biyokimya Laboratuvarında Kullanılan Cihazlar ve Yöntemleri	S	2	2	4	3	4
VBD 136	Biyokimya Laboratuvarında Kullanılan Çözeltilerin Hazırlanması	S	2	2	4	3	4
VBD 137	Biyokimyada Kontrol Mekanizmaları	S	3	0	3	3	4
VBD 138	Biyolojik Membranlar ve Transport Sistemleri	S	3	0	3	3	4
VBD 139	Büyüme ve Kötü Huylu Gelişme	S	3	0	3	3	4
VBD 140	Çeşitli Hastalıklarda Spesifik Biyokimyasal Testler	S	2	2	4	3	4
VBD 141	Deney Hayvanları ve Uygulama Yöntemleri	S	2	2	4	3	4
VBD 142	DNA'nın Yapısı, Replikasyonu ve Transkripsiyonu	S	3	0	3	3	4
VBD 143	Ekstrasellüler Matriks ve Kemik Biyokimyası	S	3	0	3	3	4
VBD 144	Enzimler, Koenzimler ve Tayin Prensipleri	S	3	0	3	3	4
VBD 145	Gen Ekspresyonunun Regülasyonu ve Terminolojisi	S	2	2	4	3	4
VBD 146	Genel Laboratuvar Tekniklerive Numune Toplama	S	2	2	4	3	4
VBD 147	Genel Organik Kimya	S	3	0	3	3	4
VBD 148	Hormonlar ve Tayin Prensipleri	S	3	0	3	3	4
VBD 149	Hücre Biyokimyası	S	3	0	3	3	4
VBD 150	İdrar Analizleri	S	3	0	3	3	4
VBD 151	Kanda Mineral Maddelerin Analizi	S	2	2	4	3	4
VBD 152	Kanda Organik Maddelerin Tayini	S	2	2	4	3	4
VBD 153	Karbonhidratlar ve Metabolizması	S	3	0	3	3	4
VBD 154	Klinik Biyokimyada Metabolik Hastalıklar	S	3	0	3	3	4
VBD 155	Klinik Enzimoloji	S	2	2	4	3	4
VBD 156	Lipoproteinler ve Klinik Önemi	S	3	0	3	3	4

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