

AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ -2016-2017 ÖĞRETİM YILI
UZAKTAN EĞİTİM ÖNLİSANS PROGRAMLARI DERS PLANI

ÖNLİSANS PROGRAMININ ADI		GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ ÖNLİSANS PROGRAMI	
Uygulama Dersinin Adı		Gıda Laboratuvarı Dersi Programı (GKA220U) (2 Hafta)	
SINAV TARİHLERİ	ARA SINAV	09.06.2017	
	DÖNEM SONU SINAVI	16.06.2017	
SINAV TÜRÜ VE YÜZDELİK BİLGİLERİ	ARA SINAV	KLASİK %30	
	DÖNEM SONU SINAVI	KLASİK %50	
	UYGULAMA	% 20	
DERSTE ÖĞRENCİLERİN YANLARINDA BULUNDURMASI GEREKEN EŞYA VE GEREÇLER		Gıda Laboratuvarı (Uygulama Kitabı), Beyaz Önlük, Pens, Lam, Lamel, Cam Kalemi, Temizlik Bezi	
Tarih	Saat (08:00-18:00)	Dersin Konusu	Dersin Yapılacağı Yer
05.06.2017	08.00-09.00	Mikrobiyoloji laboratuvarında çalışma kuralları, Mikrobiyoloji laboratuvarında kullanılan alet ve cihazlar	BL 237
	09.00-10.00	Mikrobiyoloji Laboratuvarında kullanılan alet ve cihazların sterilizasyonu ve dezenfeksiyonu	BL 237
	10.00-11.00	Mikrobiyolojik besi ortamları, hazırlanması ve saklanması	BL 237
	11.00-12.00	Mikroskop ve kullanımı	BL 237
	12.00-13.00	Preparat hazırlama, Preparat hazırlama ve boyama işlemlerinde kullanılan araç ve gereçler	BL 237
	14.00-15.00	Mikroorganizmalarda boyama yöntemleri ve mikroorganizmaların incelenmesi	BL 237
	15.00-16.00	Basit Boyama	BL 237
	16.00-17.00	Gram boyama	BL 237
	17.00-18.00	Gram boyama	BL 237
06.06.2017	18.00-19.00	Gram boyama	BL 237
	08.00-09.00	Negatif boyama	BL 237
	09.00-10.00	Endospor boyama	BL 237
	10.00-11.00	Endospor boyama	BL 237
	11.00-12.00	Asit-fast boyama	BL 237
	12.00-13.00	Asit-fast boyama	BL 237
	14.00-15.00	Bakterilerde hareket	BL 237
	15.00-16.00	Ökaryotik mikroorganizmaların morfolojik incelenmesi	BL 237
	16.00-17.00	Mayaların incelenmesi	BL 237
17.00-18.00	Küflerin incelenmesi	BL 237	
18.00-19.00	Protozoa incelenmesi	BL 237	

AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ -2016-2017 ÖĞRETİM YILI
UZAKTAN EĞİTİM ÖNLİSANS PROGRAMLARI DERS PLANI

ÖNLİSANS PROGRAMININ ADI		GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ ÖNLİSANS PROGRAMI	
07.06.2017	08.00-09.00	Mikroorganizmaların sayım yöntemleri; Dökme plak yöntemleri	BL 237
	09.00-10.00	Mikroorganizmaların sayım yöntemleri; Yayma plak yöntemleri	BL 237
	10.00-11.00	Mikroorganizmaların sayım yöntemleri; Damlatma plak yöntemleri	BL 237
	11.00-12.00	Mikroorganizmaların sayım yöntemleri; Spor sayımı	BL 237
	12.00-13.00	Mikroorganizmaların sayım yöntemleri; Bakteriyofaj sayımı; Mikrokobik sayım yöntemleri	BL 237
	14.00-15.00	Gıda işletmelerinde Hijyen ve sanitasyon; Standarda dayalı sayım yöntemleri	BL 237
	15.00-16.00	Gıda işletmelerinde Hijyen ve sanitasyon; Gıda işletmelerinde materyallerin incelenmesi	BL 237
	16.00-17.00	Gıda işletmelerinde Hijyen ve sanitasyon; İşletme ortamındaki havanın mikroorganizma yükünün belirlenmesi ve incelenmesi	BL 237
	17.00-18.00	Gıda işletmelerinde Hijyen ve sanitasyon; Dezenfektan maddelerin antimikrobiyal etkisinin ölçülmesi	BL 237
	18.00-19.00	Gıda işletmelerinde Hijyen ve sanitasyon; İşletme ortamındaki havanın mikroorganizma yükünün belirlenmesi ve incelenmesi	BL 237
08.06.2017	08.00-09.00	Gıdalardaki patojen mikroorganizmaların moleküler tekniklerle tanımlanması	BL 237
	09.00-10.00	Gıdalardaki patojen mikroorganizmaların moleküler tekniklerle tanımlanması	BL 237
	10.00-11.00	Uyg.1. Enterohemorajik E.coli 0157:H7 ve toksinlerinin moleküler deteksiyonu	BL 237
	11.00-12.00	Uyg.1. Enterohemorajik E.coli 0157:H7 ve toksinlerinin moleküler deteksiyonu	BL 237
	12.00-13.00	Uyg.1. Enterohemorajik E.coli 0157:H7 ve toksinlerinin moleküler deteksiyonu	BL 237
	14.00-15.00	Bakterilerin tanımlanmasında kullanılan diğer hızlı teknikler	BL 237
	15.00-16.00	Uyg.1.API	BL 237
	16.00-17.00	Uyg.1.API	BL 237
	17.00-18.00	Uyg.1.API	BL 237
	18.00-19.00	Uyg.5. Riboprinter	BL 237

AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ -2016-2017 ÖĞRETİM YILI
UZAKTAN EĞİTİM ÖNLİSANS PROGRAMLARI DERS PLANI

ÖNLİSANS PROGRAMININ ADI		GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ ÖNLİSANS PROGRAMI	
09.06.2017	08.00-09.00	Bakterilerin tanımlanmasında kullanılan diğer hızlı teknikler Uyg.2. FAME	BL 237
	09.00-10.00	Uyg.2. FAME	BL 237
	10.00-11.00	Uyg.3. Biolog	BL 237
	11.00-12.00	Uyg.3. Biolog	BL 237
	12.00-13.00	Uyg.3. Biolog	BL 237
	14.00-15.00	Uyg.4. VITEK	BL 237
	15.00-17.00	ARA SINAV	BL 237
	17.00-18.00	Uyg.4. VITEK	BL 237
	18.00-19.00	Uyg.4. VITEK	BL 237
10.06.2017	09.00-14.00	Rapor ve Sınav okuma	BL 237
	14.00-19.00	Rapor ve Sınav okuma	BL 237
11.06.2017	09.00-14.00	Deney malzemelerinin temizliği, sterilizasyon	BL 237
	14.00-19.00	Besiyerlerinin ve deney malzemelerinin hazırlığı, Sterilizasyon	BL 237
12.06.2017	08.00-09.00	Gıdalarda Enterobacteriaceae sayımı	BL 237
	09.00-10.00	EMS yöntemi ile koliform, fekal koliform ve E.coli sayımı	BL 237
	10.00-11.00	Gıdalarda E.coli O157:H7 izolasyonu	BL 237
	11.00-12.00	Gıdalarda Salmonella izolasyonu ve identifikasyonu	BL 237
	12.00-13.00	Gıdalarda termofilik Campylobacter izolasyonu	BL 237
	14.00-15.00	Gıdalarda L.monocytogenes aranması Gıdalarda S.aureus aranması Gıdalarda B.cereus izolasyonu Gıdalarda C.perfringens sayımı	BL 237
	15.00-16.00	Su örneklerinde Koliform ve E.coli aranması ve sayılması Su örneklerinde Pseudomonas aeruginosa aranması ve sayılması Su örneklerinde Clostridium perfringens aranması ve sayılması Su örneklerinde Enterococcus aranması ve sayılması Sütte bakteriyofaj sayımı	BL 237
	16.00-17.00	Çiğ sütün incelenmesi, içme sütünün incelenmesi, Fermente süt ürünlerinin incelenmesi, Koyulaştırılmış sütlerin incelenmesi, Laktik asit bakteri sayımı.	BL 237
	17.00-18.00	Meyve sularının mikrobiyolojik analizi; Ozmofilik mikroorganizma sayımı	BL 237
	18.00-19.00	Konserve ve gıdaların mikrobiyolojik analizi, un ve unlu ürünlerin mikrobiyolojik analizi; Rob sporu sayımı	BL 237

AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ -2016-2017 ÖĞRETİM YILI
UZAKTAN EĞİTİM ÖNLİSANS PROGRAMLARI DERS PLANI

ÖNLİSANS PROGRAMININ ADI		GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ ÖNLİSANS PROGRAMI	
13.06.2017	08.00-09.00	Et ve et ürünlerinin mikrobiyolojik analizi; Psikrofilik mikroorganizmaların sayılması	BL 237
	09.00-10.00	Balıkların mikrobiyolojik sayılması; Vibrio parahaemolyticus izolasyonu ve tanımlanması, Proteolitik mikroorganizmaların sayılması sonuçlarının incelenmesi	BL 237
	10.00-11.00	EMS yöntemi ile koliform, fekal koliform ve E.coli sayımı; Koliform için doğrulama basamakları GIMVIC, Hızlı identifikasyon kitleri, EMS hesaplama	BL 237
	11.00-12.00	Fekal koliform için doğrulama basamakları E.coli identifikasyonu için doğrulama basamakları	BL 237
	12.00-13.00	Gıdalarda E.coli O157:H7 izolasyonu: EEB'de ikinci zenginleştirme	BL 237
	14.00-15.00	Gıdalarda L.monocytogenes aranması; Doğrulama testleri, İsteğe bağlı identifikasyon testleri Gıdalarda B.cereus izolasyonu: Doğrulama basamakları Gıdalarda C.perfringens sayımı sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	15.00-16.00	Su ve süt örneği inceleme sonuçlarının değerlendirilmesi Sütte bakteriyofaj sayımı sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	16.00-17.00	Peynirlerin incelenmesi Tereyağı ve benzeri ürünlerin incelenmesi Dondurmanın incelenmesi Süt tozu, peynir altı suyu tozu ve kazainatın incelenmesi Proteolitik mikroorganizmaların sayılması	BL 237
	17.00-18.00	Meyve sularının mikrobiyolojik analizi; Ozmofilik mikroorganizma sayımı, Laktik asit bakteri sayımı sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	18.00-19.00	Konserve ve gıdaların mikrobiyolojik analizi, Un ve unlu ürünlerin mikrobiyolojik analizi; Rob sporu sayımı sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
14.06.2017	08.00-09.00	Gıdalarda E.coli O157:H7 izolasyonu: Seçici izolasyon, Doğrulama basamakları	BL 237
	09.00-10.00	Koliform ve fekal koliform doğrulama test sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	10.00-11.00	EMS yöntemi ile sayım sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	11.00-12.00	GIMVIC, hızlı test kitleri ve L.monocytogenes doğrulama test sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	12.00-13.00	Laktik asit bakteri sayımı sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	14.00-15.00	Sütte bakteriyofaj sayımı, Et ve et ürünlerinin mikrobiyolojik analizi; Psikrofilik mikroorganizmaların sayılması sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	15.00-16.00	Balıkların mikrobiyolojik sayılması; Vibrio parahaemolyticus izolasyonu ve tanımlanması	BL 237
	16.00-17.00	Dondurmanın incelenmesi, Süt tozu, peynir altı suyu tozu ve kazainatın incelenmesi sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
	17.00-18.00	Maya ve küf sayımı sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237

AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ -2016-2017 ÖĞRETİM YILI
UZAKTAN EĞİTİM ÖNLİSANS PROGRAMLARI DERS PLANI

	18.00-19.00	Lipolitik mikroorganizmaların sayımı, Tek tabaka yöntemi ile lipolitik mikroorganizmaların incelenmesi sonuçlarının değerlendirilmesi	BL 237
15.06.2017	08.00-09.00	Laboratuvarda uyulması gereken kurallar ve dikkat edilmesi gereken davranışlar, Tehlikeli kimyasal sembolleri ve anlamları	BL 237
	09.00-10.00	Laboratuvar kazaları ve ilk yardım; Yanıklar ve ilk yardım, kesikler ve kanamalarda ilk yardım, zehirlenme ve ilkyardım, yangın ve ilkyardım, patlamalar ve ilkyardım	BL 237
	10.00-11.00	Temel gıda analizleri için çözelti hazırlama teknikleri	BL 237
	11.00-12.00	Mikotoksin ve mikotoksijenik küfler; Mikotoksijenik küflerin izolasyonu, Kültürel yöntemler ile mikotoksijenik küflerin belirlenmesi	BL 237
	12.00-13.00	TLC Yöntemi ile mikotoksijenik küflerin belirlenmesi	BL 237
	14.00-15.00	Gıdalarda enstrümental analizler	BL 237
	15.00-16.00	Saf kültür ve gıda örneğinde mikotoksinlerin HPLC ile belirlenmesi	BL 237
	16.00-17.00	Saf kültür ve gıda örneğinde mikotoksinlerin HPLC ile belirlenmesi	BL 237
	17.00-18.00	Gıdalarda toplam kuru madde ve nem(su) tayini; Gıda maddelerinde suda çözünen kuru madde tayini	BL 237
	18.00-19.00	Gıdalarda kül tayini	BL 237
16.06.2017	08.00-09.00	Gıdalarda suda çözünen kül miktarı tayini; Gıdalarda asitte çözünen kül miktarı tayini	BL 237
	09.00-10.00	Gıdalarda asitlik tayini, pH metre ile asitlik tayini	BL 237
	10.00-11.00	Referans elektrot, cam elektrot	BL 237
	11.00-12.00	Titrasyon asitliğinin tayini	BL 237
	12.00-13.00	Gıdalarda protein tayini	BL 237
	14.00-15.00	Ekstraksiyon yöntemiyle yağ tayini	BL 237
	15.00-16.00	Kjeldahl yöntemi ile ham protein tayini	BL 237
	16.00-17.00	Gıdalarda şeker tayini; Gıdalarda yağ tayini	BL 237
	16.00-18.00	FİNAL SINAVI	BL 237
17.06.2017	09.00-14.00	Rapor ve Sınav okuma	BL 237
	14.00-19.00	Rapor ve Sınav okuma	BL 237
18.06.2017	09.00-14.00	Deney malzemelerinin temizliği, sterilizasyon	BL 237
	14.00-19.00	Deney malzemelerinin temizliği, sterilizasyon	BL 237

**AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ -2016-2017 ÖĞRETİM YILI
UZAKTAN EĞİTİM ÖNLİSANS PROGRAMLARI DERS PLANI**

ÖNLİSANS PROGRAMININ ADI		TIBBİ LABORATUVAR TEKNİKLERİ ÖNLİSANS PROGRAMI	
Uygulama Dersinin Adı		Tıbbi Laboratuvar Uygulamaları Dersi Programı (TLT210U)(2 Hafta)	
SINAV TARİHLERİ	ARA SINAV	09.06.2017	
	DÖNEM SONU SINAVI	16.06.2017	
SINAV TÜRÜ VE YÜZDELİK BİLGİLERİ	ARA SINAV	KLASİK %30	
	DÖNEM SONU SINAVI	KLASİK %50	
	UYGULAMA	% 20	
DERSTE ÖĞRENCİLERİN YANLARINDA BULUNDURMASI GEREKEN EŞYA VE GEREÇLER		Tıbbi Laboratuvar Uygulamaları Ders Kitabı, Önlük, Pens, Lam, Lamel, Temizlik Bezi	
DERSİN ÖN KOŞULU		BİY103U Genel Mikrobiyoloji I, BİY104U Genel Mikrobiyoloji II, KİM103U Genel Biyokimya I, KİM104U Genel Biyokimya II BİY111U Histoloji, TLT207U Tıbbi Parazitoloji I ve TLT208U Tıbbi Parazitoloji II derslerini almış olmak	
Tarih	Saat (08:00-18:00)	Dersin Konusu	Dersin Yapılacağı Yer
05.06.2017	08.00-09.00	Laboratuvar Hazırlığı	BL237
	09.00-10.00	Mikrobiyoloji Laboratuvarında Çalışma Kuralları, Mikrobiyoloji laboratuvarında kullanılan alet ve cihazlar	BL237
	10.00-11.00	Mikrobiyoloji Laboratuvarında kullanılan alet ve cihazların sterilizasyonu ve dezenfeksiyonu	BL237
	11.00-12.00	Mikrobiyolojik besi ortamları, hazırlanması ve saklanması	BL237
	14.00-15.00	Mikroskop ve kullanımı	BL237
	15.00-16.00	Preparat hazırlama, Preparat hazırlama ve boyama işlemlerinde kullanılan araç ve gereçler	BL237
	16.00-17.00	Mikroorganizmalarda boyama yöntemleri ve mikroorganizmaların incelenmesi	BL237
06.06.2017	17.00-18.00		BL237
	09.00-10.00	Mikroorganizmalarda boyama yöntemleri ve Mikroorganizmaların incelenmesi	BL237
	10.00-11.00	Basit Boyama	BL237
	11.00-12.00	Gram Boyama	BL237
	14.00-15.00	Negatif Boyama	BL237
	15.00-16.00	Endospor Boyama	BL237
16.00-17.00	Sonuçların değerlendirilmesi	BL237	

AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ -2016-2017 ÖĞRETİM YILI
UZAKTAN EĞİTİM ÖNLİSANS PROGRAMLARI DERS PLANI

ÖNLİSANS PROGRAMININ ADI		TIBBİ LABORATUVAR TEKNİKLERİ ÖNLİSANS PROGRAMI	
07.06.2017	09.00-10.00	Asit-Fast Boyama	BL237
	10.00-11.00	Mikroorganizmaların Boyutlarının ölçülmesi- Bakterilerde hareket	BL237
	11.00-12.00	Maya ve Küflerin Mikroskopik incelenmesi	BL237
	14.00-15.00	Antibiyotik Duyarlılık Testleri	BL237
	15.00-16.00	Mikroorganizmaların Kültür edilmesi ve sayılması (Dökme Plak-Yayma Plak-Damlatma Plak)	BL237
	16.00-17.00	Oligodinamik etki	BL237
	17.00-18.00	Bazı kimyasal maddelerin antimikrobiyal etkisi	BL237
08.06.2017	08.00-09.00	Sonuçların değerlendirilmesi	BL237
	09.00-10.00	Sonuçların değerlendirilmesi	BL237
	10.00-11.00	Thoma Lamı ile sayım	BL237
	11.00-12.00	Lam Aglutinasyon testi	BL237
	14.00-15.00	PCR	BL237
	15.00-16.00	Minimal inhibe edici konsantrasyon tayini	BL237
	16.00-17.00	Minimal inhibe edici konsantrasyon tayini	BL237
09.06.2017	17.00-18.00	Sonuçların değerlendirilmesi	BL237
	08.00-09.00	Sonuçların değerlendirilmesi	BL237
	09.00-10.00	Sporlu hücre sayımı	BL237
	10.00-11.00	Faj sayımı	BL237
	11.00-12.00	Çizgi ekim	BL237
	14.00-15.00	Stok kültür ekimi	BL237
	16.00-17.00	Riboprinter	BL237
17.00-18.00	ARA SINAV	BL237	
12.06.2017	09.00-10.00	Sonuçların değerlendirilmesi	BL237
	10.00-11.00	Sonuçların değerlendirilmesi	BL237
	11.00-12.00	Bakterilerin tanımlanmasında kullanılan diğer hızlı teknikler (VİTEK)	BL237
	14.00-15.00	Bakterilerin tanımlanmasında kullanılan diğer hızlı teknikler (API)	BL237
	15.00-16.00	Bakterilerin tanımlanmasında kullanılan diğer hızlı teknikler (FAME)	BL237
	16.00-17.00	Bakterilerin tanımlanmasında kullanılan diğer hızlı teknikler (BILOG)	BL237
	17.00-18.00		BL237

AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ -2016-2017 ÖĞRETİM YILI
UZAKTAN EĞİTİM ÖNLİSANS PROGRAMLARI DERS PLANI

ÖNLİSANS PROGRAMININ ADI		TIBBİ LABORATUVAR TEKNİKLERİ ÖNLİSANS PROGRAMI	
13.06.2017	09.00-10.00	Histolojide preparat hazırlama	BL237
	10.00-11.00	Epitel doku	BL237
	11.00-12.00	Epitel doku	BL237
	14.00-15.00	Kan doku	BL237
	16.00-17.00	Bağ ve Destek Doku	BL237
	17.00-18.00	Bağ ve Destek Doku	BL237
14.07.2017	09.00-10.00	Bilirubin miktar tayini	BL237
	10.00-11.00	Total kolestereol miktar tayini	BL237
	11.00-12.00	Kreatinin miktar tayini	BL237
	14.00-15.00	İdrar Analizleri	BL237
	16.00-17.00	Kan Grubu Tayini	BL237
	17.00-18.00		BL237
15.06.2017	09.00-10.00	Parazitoloji Laboratuvarında Dışkı Örneklerinin İncelenmesinde Kullanılan Yöntemler	BL237
	10.00-11.00	Sindirim Sisteminde Yerleşen Protozoon Parazit Örneklerinin İncelenmesi	BL237
	11.00-12.00	Kan Doku ve Ürogenital Sistemde Yerleşen Protozoon Parazit Örneklerinin İncelenmesi	BL237
	14.00-15.00	Laboratuvar hazırlığı	BL237
	16.00-17.00	Laboratuvar hazırlığı	BL237
	17.00-18.00	Laboratuvar hazırlığı	BL237
16.06.2017	09.00-10.00	Laboratuvar hazırlığı	BL237
	10.00-11.00	Tıbbi Önemi Olan Helmint Parazitlerin İncelenmesi	BL237
	11.00-12.00	Tıbbi Önemi Olan Parazit Arthropodların İncelenmesi	BL237
	14.00-15.00	Sınav için laboratuvar hazırlığı	BL237
	16.00-17.00	Sınav için laboratuvar hazırlığı	BL237
	17.00-18.00	DÖNEM SONU SINAVI	BD234-BD241- BD243