



TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
ALMUS MESLEK YÜKSEKOKULU
KİMYA ve KİMYASAL İŞLEME TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

PROGRAM KILAVUZU
2022-2023

İçindekiler

GENEL BİLGİLER.....	2
2022-2023 AKADEMİK TAKVİMİ	3
ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI.....	4
ÖĞRETİM ELEMANLARI	4
PROGRAM YETERLİLİKLERİ.....	5
LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERSLERİ.....	6
Laboratuvar Teknolojisi Programı 1. Sınıf Dersleri.....	6
Laboratuvar Teknolojisi Programı 2. Sınıf Dersleri.....	7
DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ	9
DERS PROGRAMLARI.....	11
Birinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı	11
Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı	12
İkinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı.....	13
İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı.....	14
LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS PLANLARI.....	15
1. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları.....	15
1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları	50
2. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları.....	86
2.Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları	153

GENEL BİLGİLER



Program Adı	Laboratuvar Teknolojisi
Programın Kısa Tarihçesi	2015 yılında açılan Laboratuvar Teknolojisi Programı Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri bölümünün altında faaliyet göstermektedir.
Programın Amacı	Sürekli değişim ve gelişim ilkesiyle, gelişen dış çevre koşullarına karşı ülke ve dünya koşullarına uyum sağlayan, bilimi toplumsal faydaya dönüştürebilen, mesleği ile ilgili sorunları yorumlayabilen, çözebilen, analitik düşünebilen, sektörün istediği nitelikte ara eleman yetiştirmek.
Bölüm Başkanı	Prof. Dr. Fatih POLAT fatih.polat@gop.edu.tr İç Hat:5501
Mezuniyet Koşulları	Programda mevcut olan (toplam 120 AKTS karşılığı) derslerin tümünü başarıyla tamamlamak ve 100 üzerinden en az 60 ağırlıklı not ortalamasına sahip olmak mezuniyet için gerekli yeterlilik koşuludur.
Ölçme ve Değerlendirme	Öğrenciler <u>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ön Lisans Ve Lisans Eğitim-Öğretim Ve Sınav Yönetmeliği</u> hükümlerine tabidir. Öğrenciler her ders için en az bir ara sınav bir dönem sonu sınavına girer. Ara sınavın%40'ı, dönem sonu sınavının % 60'ı alınarak yapılan değerlendirme sonucunda başarısız olan öğrenciye bütünleme sınavı hakkı verilir. Ayrıca mezuniyet aşamasında bir dersten başarısız olduğu için mezun olamayan öğrencilere tek ders sınav hakkı tanınır.
İletişim	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Almus Meslek Yüksekokulu 0 356 252 16 16

2022-2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI AKADEMİK TAKVİMİ



GÜZ YARIYILI	
Yeni Kayıtlar	ÖSYM tarafından belirlenecek
Özel öğrenci olarak başka bir üniversitede eğitim almak isteyen öğrencilerimizin son başvuru tarihi	5 Eylül 2022
Ders Kayıtları (<i>İnternet Üzerinden</i>)	12 - 16 Eylül 2022
Danışman Onayı	12 - 18 Eylül 2022
Derslerin Başlaması	19 Eylül 2022
Kayıt dondurma başvurularının son günü Muafiyet başvurularının son günü	3 Ekim 2022
Mazeretli ders kaydı başvurularının son günü	7 Ekim 2022
Ara Sınavlar	12 -20 Kasım 2022
Ara sınav sonuçlarının ders sorumlularınca sisteme girilmesi	12 Kasım - 4 Aralık 2022
Derslerin Bitimi	30 Aralık 2022
Yarıyıl Sonu Sınavları	2 - 15 Ocak 2023
Yarıyıl Sonu Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	2 - 19 Ocak 2023
Bütünleme Sınavları	21 - 29 Ocak 2023
Bütünleme Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	21 - 31 Ocak 2023
Dönem Sonu İtibariyle % 10'a Giren Öğrencilerin Tespiti	2 Şubat 2023
Tek Ders Sınavı	3 Şubat 2023
2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı güz yarıyılı sonunda azami süreyi aşan öğrenciler için ek sınavlar	1.sınavlar: 6-10 Şubat 2023 2.sınavlar: 13-17 Şubat 2023
<i>Telafti : 28 Ekim 2022 öğleden sonra dersleri 30 Ekim 2022 Pazar günü yapılacaktır.</i>	

BAHAR YARIYILI	
Özel öğrenci olarak başka bir üniversitede eğitim almak isteyen öğrencilerimizin son başvuru tarihi	13 Şubat 2023
Ders Kayıtları (<i>İnternet Üzerinden</i>)	6 - 24 Şubat 2023
Danışman Onayı	6 - 26 Şubat 2023
Derslerin Başlaması	27 Şubat 2023
Kayıt dondurma başvurularının son günü Muafiyet başvurularının son günü	10 Mart 2023
Mazeretli ders kaydı başvurularının son günü	17 Mart 2023
Ara Sınavlar	8 - 18 Mayıs 2023
Derslerin Bitimi	23 Haziran 2023
Yarıyıl Sonu Sınavları	3 - 14 Temmuz 2023
Yarıyıl Sonu Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	3 - 16 Temmuz 2023
Bütünleme Sınavları	20 - 30 Temmuz 2023
Bütünleme Sınav Sonuçlarının Ders Sorumlularınca Sisteme Girilmesi	20 Temmuz - 1 Ağustos 2023
Dönem Sonu İtibariyle % 10'a Giren Öğrencilerin Tespiti	3 Ağustos 2023
Tek Ders Sınavı	4 Ağustos 2023
2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı bahar yarıyılı sonunda azami süreyi aşan öğrenciler için ek sınavlar	1. sınavlar : 7 -11 Ağustos 2023 2. sınavlar : 14 - 18 Ağustos 2023
<i>Telafti : 1 Mayıs 2023 dersleri 6 Mayıs 2023 Cumartesi,.</i>	
<i>Not: 17-23 Mayıs haftası Ramazan Bayramı ve 26 Haziran – 2 Temmuz haftası Kurban Bayramı sebebiyle akademik takvim dışındadır.</i>	

ÖĞRENCİ DANIŞMANLARI

1. Sınıf	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK esinhande.bayrak@gop.edu.tr İç Hat: 5511 Çalışma Alanları:	
2. Sınıf	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr İç Hat: 5512 Çalışma Alanları:	

ÖĞRETİM ELEMANLARI

Prof. Dr. Fatih POLAT fatih.polat@gop.edu.tr İç Hat: 5501 Çalışma Alanları:	
Dr. Öğr. Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK esinhande.bayrak@gop.edu.tr İç Hat: 5511 Çalışma Alanları:	
Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr İç Hat: 5512 Çalışma Alanları:	

PROGRAM YETERLİLİKLERİ

PY1	Matematik, Fen bilimleri ve laboratuvar analizleri ile ilgili konularda temel düzeydeki kurumsal ve uygulamalı bilgilere sahip olmak.
PY2	Laboratuvar konusundaki temel bilgileri toprak, su, bitki, yem, gıda ve tıbbi analizlerde kullanabilmek.
PY3	Laboratuvar konusunda öğrendiği temel bilgiler çerçevesinde analizleri yapabilmek.
PY4	Analiz sonuçlarını yorumlayarak, verileri sunabilmek.
PY5	Analizlerde ileri teknolojileri kullanabilmek.
PY6	Laboratuvar çalışmalarında sorunları saptayarak çözebilmek
PY7	Laboratuvar çalışmalarını bağımsız veya ekip olarak yürütebilmek.
PY8	Laboratuvardaki ekip çalışmalarında sorumluluk alarak, teknolojik gelişmelere yönelik etkinlikleri yürütebilen yaşam boyu öğrenme bilincine sahip girişimci bir birey olabilmek.
PY9	Laboratuvar analizlerinde yeni yöntem ve teknikleri araştırmak ve bunları uygulamaya koymak.
PY10	Laboratuvar sonuçlarını bilişim teknolojilerini kullanarak depolayabilmek ve iletişim teknolojileri ile aktarabilmek.
PY11	Etkin bir Türkçe ile Laboratuvar çalışmaları konusunda ilgili kişi ve kurumlar ile iletişim içersinde bulunarak, düşünce sorun ve çözüm önerilerinde bulunabilmek.
PY12	Laboratuvar çalışmaları konusunda bir yabancı dil ile gelişmeleri takip edebilmek ve sonuçları aktarabilmek
PY13	Laboratuvar sonuçları hakkında veri toplamak ve bu verileri uygulamaya aktarabilmek.
PY14	Laborantlık mesleğinin hukuksal ve meslek etiği kurallarını bilerek davranmak.
PY15	Laboratuvar çalışmalarını bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun olarak yürütmek.
PY16	Laboratuvar çalışmalarında, laboratuvar güvenliği ve ilk yardım konusunda yeterli bilgiye sahip olmak.
PY17	Ülkemizin Tarihi ve kültürel değerleri, sosyal hakların evrenselliği, çevre, kalite ve sosyal adalet konularında yeterli bilince sahip olmak
PY18	Alanında öğrenimi bir ileri eğitim düzeyine ya da aynı düzeyde bir mesleğe yönlendirebilir.

LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERSLERİ

Laboratuvar Teknolojisi Programı 1. Sınıf Dersleri

1. Yarıyıl (Güz Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D0000106	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ I	2	0	Öğr.Gör.Dr.Sadet ALTAY
D0000194	TÜRK DİLİ I	2	0	Öğr.Gör.Dr.Erdal BARAN
LT-1002	GENEL BİYOLOJİ I	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT-1004	GENEL KİMYA I	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT-1006	LABORATUVAR TEKNİKLERİ I	0	4	Prof.Dr.Fatih POLAT Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT1008	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT-1010	MATEMATİK	2	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT-1012	LABORATUVAR GÜVENLİĞİ	2	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT-1014	GENEL EKOLOJİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT-1016	TOPRAK BİLGİSİ	2	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
ZSEC101	ZORUNLU SEÇMELİ	3	0	
Zorunlu/Seçmeli Dersler				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D0000140	İNGİLİZCE I	3	0	Öğr.Gör.Burçak DOĞAN

2. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
AL102	KARİYER PLANLAMA	1	0	Öğr.Gör.Celal ALTINTAŞ
D0000107	ATATÜRK İLK. VE İNK. TARİHİ II	2	0	Öğr.Gör.Dr.Sadet ALTAY
D0000195	TÜRK DİLİ II	2	0	Öğr.Gör.Dr.Erdal BARAN
LT1005	LABORATUVAR TEKNİKLERİ II	0	4	Prof.Dr.Fatih POLAT Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT1007	BİYOKİMYA	4	0	Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ
LT1009	GENEL MİKROBİYOLOJİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT1011	ÇEVRE ETKİ DEĞERLENDİRMESİ	2	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT1013	ÇEVRE SAĞLIĞI	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT1017	GENEL KİMYA II	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT1019	GENEL BİYOLOJİ II	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
SEC102	ZORUNLU SEÇMELİ YABANCI DİL DERSİ	3	0	
Zorunlu/Seçmeli Dersler				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
D0000141	İNGİLİZCE II	3	0	Öğr.Gör. Burçak DOĞAN

Laboratuvar Teknolojisi Programı 2.Sınıf Dersleri

3. Yarıyıl (Güz Dönemi) Dersleri

Ders Kodu	Ders Kodu	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
LT-2001	ANALİTİK KİMYA I	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT-2003	ORGANİK KİMYA	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2005	ENSTRÜMENTAL ANALİZ	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT-2007	TOPRAK ANALİZİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT-2009	BİTKİ FİZYOLOJİSİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
SEÇ-201	SEÇMELİ DERSLER	3	0	
SEÇ201	SEÇMELİ ÜNİVERSİTE DERSLERİ	2	0	
Seçmeli Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
LT2011	ÇEVRE KORUMA	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2013	İÇME SUYU ANALİZLERİ	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2015	HALKLA İLİŞKİLER	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2017	SATRANÇ	3	0	Öğr. Gör. Ali İhsan TOĞLACI
LT2019	TEHLİKELİ ATIKLAR	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2021	BİTKİ ANALİZLERİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2023	TARIM İLAÇLARI VE ANALİZLERİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2025	İSTATİSTİK VE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2027	BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ
LT2029	İŞ GÜVENLİĞİ VE SAĞLIĞI	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2031	BİTKİ HORMONLARI	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2033	KLİNİK BİYOKİMYA	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2035	GIDA KATKI MADDELERİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2037	İKLİM BİLGİSİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2041	ÇEVRESEL RİSK VE PLANLAMASI	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2043	GİRİŞİMCİLİK	4	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2045	LABORATUVAR TEKNİKLERİ III	2	2	Prof.Dr.Fatih POLAT Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2047	ALTERNATİF ENERJİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
TOĞÜ094	DEĞERLERİMİZ	3	0	Öğr.Gör.Serap SOYDAN

4. Yarıyıl (Bahar Dönemi) Dersleri				
Ders Kodu	Ders Kodu	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
LT2002	ANALİTİK KİMYA II	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2004	ÇEVRE KİMYASI	2	1	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2006	SU KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	2	1	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2008	GIDA ANALİZLERİ	2	1	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT-2010	TIBBİ ANALİZ TEKNİKLERİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
SEÇ202	SEÇMELİ DERSLER	3	0	
Seçmeli Dersleri				
Ders Kodu	Ders Adı	Ders Saati		Dersi Veren Öğretim Üyeleri
		Teorik	Uygulama	
LT2012	SULARIN MİKROBİYOLOJİK ANALİZLERİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2014	STANDARDİZASYON VE KALİTE	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2016	YEM VE GÜBRE ANALİZLERİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2018	ÇEVRE KİRLİLİĞİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2020	HAVA KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2022	İLK YARDIM	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2024	BİYOMEDİKAL CİHAZLAR	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2026	FARMAKOLOJİ	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2028	SPORTİF BALIKÇILIK	3	0	Öğr.Gör.Tarık DAL
LT2030	YÜZME VE CAN KURTARMA	3	0	Öğr.Gör.Tarık DAL
LT2032	AĞIR METAL KİRLİLİĞİ VE ANALİZ YÖN.	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2034	PESTİSİTLER VE ANALİZLERİ	3	0	Prof.Dr.Fatih POLAT
LT2036	MOLEKÜLER BİYOLOJİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2038	STRES FİZYOLOJİSİ	3	0	Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK
LT2040	SEKONDER METABOLİTLER VE ANALİZ YÖN.	3	0	Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ
LT2042	TIBBİ TERMİNOLOJİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2044	TARIMSAL EKOLOJİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2046	ÇEVRE HUKUKU	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2048	SU MEVZUATLARINI DEĞERLENDİRME	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2050	LABORATUVAR TEKNİKLERİ IV	2	2	Prof.Dr.Fatih POLAT Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
LT2052	ATIKSU ARITMA TESİSLERİNİN İŞLETİLMESİ	3	0	Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ

DERSLER VE PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLİŞKİSİ

1.Yarıyıl Ders Planı																			
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
D0000106	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
D0000194	TÜRK DİLİ I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
LT-1002	GENEL BİYOLOJİ I	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5
LT-1004	GENEL KİMYA I	5	4	5	5	3	-	-	4	4	-	-	-	3	3	3	-	-	5
LT-1006	LABORATUVAR TEKNİKLERİ I	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5
LT1008	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
LT-1010	MATEMATİK	5	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LT-1012	LABORATUVAR GÜVENLİĞİ	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	5	-	4
LT-1014	GENEL EKOLOJİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
LT-1016	TOPRAK BİLGİSİ	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
ZSEC101	ZORUNLU SEÇMELİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-

2.Yarıyıl Ders Planı																			
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
AL102	KARİYER PLANLAMA	2	2	-	3	2	2	-	-	2	2	2	3	2	3	-	2	2	5
D0000107	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1
D0000195	TÜRK DİLİ II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
LT1005	LABORATUVAR TEKNİKLERİ II	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5
LT1007	BİYOKİMYA	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
LT1009	GENEL MİKROBİYOLOJİ	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
LT1011	ÇEVRE ETKİ DEĞERLENDİRMESİ	4	4	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
LT1013	ÇEVRE SAĞLIĞI	4	3	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	3	3	-	4	5
LT1017	GENEL KİMYA II	5	4	5	5	3	-	-	4	4	-	-	-	3	3	3	-	-	5
LT1019	GENEL BİYOLOJİ II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SEC102	ZORUNLU SEÇMELİ YABANCI DİL DERSİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-

3.Yarıyıl Ders Planı																			
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
LT-2001	ANALİTİK KİMYA I	5	4	5	5	3	-	-	3	4	-	-	-	3	3	3	-	-	5
LT-2003	ORGANİK KİMYA	5	4	5	5	3	-	-	4	4	-	-	-	3	3	3	-	-	5
LT2005	ENSTRÜMENTAL ANALİZ	5	4	5	5	3	-	-	5	4	-	-	-	4	3	3	-	-	5
LT-2007	TOPRAK ANALİZİ	5	4	5	5	3	3	4	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-
LT-2009	BİTKİ FİZYOLOJİSİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SEÇ-201	SEÇMELİ DERSLER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEÇ201	SEÇMELİ ÜNİVERSİTE DERSLERİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Seçmeli Dersler																			
Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
LT2011	ÇEVRE KORUMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
LT2013	İÇME SUYU ANALİZLERİ	5	4	5	5	3	4	3	4	4	2	3	1	3	2	4	3	2	5
LT2015	HALKLA İLİŞKİLER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
LT2017	SATRANÇ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LT2019	TEHLİKELİ ATIKLAR	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LT2021	BİTKİ ANALİZLERİ	5	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LT2023	TARIM İLAÇLARI VE ANALİZLERİ	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
LT2025	İSTATİSTİK VE ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
LT2027	BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	2	-	-	-	-
LT2029	İŞ GÜVENLİĞİ VE SAĞLIĞI	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	5	5	5	5	4

LT2031	BİTKİ HORMONLARI	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
LT2033	KLİNİK BİYOKİMYA	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
LT2035	GIDA KATKI MADDELERİ	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
LT2037	İKLİM BİLGİSİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LT2039	ALTERNATİF ENERJİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
LT2041	ÇEVRESEL RİSK VE PLANLAMASI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
LT2043	GİRİŞİMCİLİK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
LT2045	LABORATUVAR TEKNİKLERİ III	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

4.Yarıyıl Ders Planı

Ders Kodu	Ders Adı	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
LT2002	ANALİTİK KİMYA II	5	4	5	5	3	-	-	3	4	-	-	-	4	4	3	-	-	5
LT2004	ÇEVRE KİMYASI	5	-	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	3	4	3	-	2	-
LT2006	SU KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	5	4	-	-	-	2	4	4	-	-	-	-	3	3	-	-	-	5
LT2008	GIDA ANALİZLERİ	5	5	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
LT-2010	TIBBİ ANALİZ TEKNİKLERİ	5	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SEÇ202	SEÇMELİ DERSLER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Seçmeli Dersler

LT2012	SULARIN MİKROBİYOLOJİK ANALİZLERİ	5	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	5	
LT2014	STANDARDİZASYON VE KALİTE	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-
LT2016	YEM VE GÜBRE ANALİZLERİ	5	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LT2018	ÇEVRE KİRLİLİĞİ	5	4	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4	4	-	4	-	
LT2020	HAVA KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ	5	4	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	3	4	-	5	-	
LT2022	İLK YARDIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	
LT2024	BİYOMEDİKAL CİHAZLAR	5	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
LT2026	FARMAKOLOJİ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
LT2028	SPORTİF BALIKÇILIK	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LT2030	YÜZME VE CAN KURTARMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LT2032	AĞIR METAL KİRLİLİĞİ VE ANALİZ YÖN.	5	4	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	
LT2034	PESTİSİTLER VE ANALİZLERİ	5	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LT2036	MOLEKÜLER BİYOLOJİ	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LT2038	STRES FİZYOLOJİSİ	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LT2040	SEKONDER METABOLİTLER VE ANALİZ YÖN.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	2	-	-	-	-	
LT2042	TIBBİ TERMİNOLOJİ	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
LT2044	TARIMSAL EKOLOJİ	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
LT2046	ÇEVRE HUKUKU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	
LT2048	SU MEVZUATLARINI DEĞERLENDİRME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LT2050	LABORATUVAR TEKNİKLERİ IV	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	
LT2052	ATIKSU ARITMA TESİSLERİNİN İŞLETİLMESİ	5	4	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4	4	-	4	-	

DERS PROGRAMLARI
Birinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(BİRİNCİ YARIYIL)

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Laboratuvar Teknikleri I FP-EHBI-SKY	İngilizce I Öğr.Gör. Burçak DOĞAN
09:15 10:00	Genel Biyoloji I Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Bağımsız Öğrenme	Temel Bilgi Teknolojileri Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Laboratuvar Teknikleri I FP-EHBI-SKY	İngilizce I Öğr.Gör. Burçak DOĞAN
10:15 11:00	Genel Biyoloji I Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Laboratuvar Güvenliği Prof.Dr.Fatih POLAT	Temel Bilgi Teknolojileri Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Laboratuvar Teknikleri I FP-EHBI-SKY	İngilizce I Öğr.Gör. Burçak DOĞAN
11:15 12:00	Genel Biyoloji I Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Laboratuvar Güvenliği Prof.Dr.Fatih POLAT	Temel Bilgi Teknolojileri Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Laboratuvar Teknikleri I FP-EHBI-SKY	Bağımsız Öğrenme
13:15 14:00	Matematik Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Genel Kimya I Prof.Dr.Fatih POLAT	Genel Ekoloji Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme
14:15 15:00	Matematik Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Genel Kimya I Prof.Dr.Fatih POLAT	Genel Ekoloji Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme
15:15 16:00	Toprak Bilgisi Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Genel Kimya I Prof.Dr.Fatih POLAT	Genel Ekoloji Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme
16:15 17:00	Toprak Bilgisi Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme
19:15 20:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I Öğr.Gör.Dr.Sadet ALTAY	Türk Dili I Öğr.Gör.Dr.Erdal BARAN
20:15 21:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I Öğr.Gör.Dr.Sadet ALTAY	Türk Dili I Öğr.Gör.Dr.Erdal BARAN

Birinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(İKİNCİ YARIYIL)

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	İngilizce II Öğr.Gör. Burçak DOĞAN
09:15 10:00	Bağımsız Öğrenme	Kariyer Planlama Öğr.Gör.Celal ALTINTAŞ	Genel Biyoloji II Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Bağımsız Öğrenme	İngilizce II Öğr.Gör. Burçak DOĞAN
10:15 11:00	Genel Mikrobiyoloji Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Genel Kimya II Prof.Dr.Fatih POLAT	Genel Biyoloji II Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Bağımsız Öğrenme	İngilizce II Öğr.Gör. Burçak DOĞAN
11:15 12:00	Genel Mikrobiyoloji Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Genel Kimya II Prof.Dr.Fatih POLAT	Genel Biyoloji II Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Bağımsız Öğrenme	Çevre Etki Değerlendirmesi Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
13:15 14:00	Genel Mikrobiyoloji Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Genel Kimya II Prof.Dr.Fatih POLAT	Biyokimya Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ	Laboratuvar Teknikleri II FP / EHBI / SKY	Çevre Etki Değerlendirmesi Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
14:15 15:00	Çevre Sağlığı Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Bağımsız Öğrenme	Biyokimya Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ	Laboratuvar Teknikleri II FP / EHBI / SKY	Bağımsız Öğrenme
15:15 16:00	Çevre Sağlığı Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Bağımsız Öğrenme	Biyokimya Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ	Laboratuvar Teknikleri II FP / EHBI / SKY	Bağımsız Öğrenme
16:15 17:00	Çevre Sağlığı Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Bağımsız Öğrenme	Biyokimya Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ	Laboratuvar Teknikleri II FP / EHBI / SKY	Bağımsız Öğrenme
19:15 20:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II Öğr.Gör.Dr.Sadet ALTAY	Türk Dili II Öğr.Gör.Dr.Erdal BARAN
20:15 21:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II Öğr.Gör.Dr.Sadet ALTAY	Türk Dili II Öğr.Gör.Dr.Erdal BARAN

İkinci Sınıf Güz Dönemi Ders Programı
(ÜÇÜNCÜ YARIYIL)

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00	Bağımsız Öğrenme	Girişimcilik Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme
09:15 10:00	Bitki Fizyolojisi Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Girişimcilik Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Analitik Kimya I Prof.Dr.Fatih POLAT	Bağımsız Öğrenme	Enstrümental Analiz Prof.Dr.Fatih POLAT
10:15 11:00	Bitki Fizyolojisi Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Girişimcilik Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Analitik Kimya I Prof.Dr.Fatih POLAT	Bağımsız Öğrenme	Enstrümental Analiz Prof.Dr.Fatih POLAT
11:15 12:00	Bitki Fizyolojisi Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	İş Güvenliği ve Sağlığı Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Analitik Kimya I Prof.Dr.Fatih POLAT	Bağımsız Öğrenme	Enstrümental Analiz Prof.Dr.Fatih POLAT
13:15 14:00	Toprak Analizi Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	İş Güvenliği ve Sağlığı Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Bağımsız Öğrenme	Laboratuvar Teknikleri III FP-EHBI-SKY	Organik Kimya Prof.Dr.Fatih POLAT
14:15 15:00	Toprak Analizi Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	İş Güvenliği ve Sağlığı Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Bağımsız Öğrenme	Laboratuvar Teknikleri III FP-EHBI-SKY	Organik Kimya Prof.Dr.Fatih POLAT
15:15 16:00	Toprak Analizi Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Değerlerimiz Öğr.Gör.Serap SOYDAN	Bağımsız Öğrenme	Laboratuvar Teknikleri III FP-EHBI-SKY	Organik Kimya Prof.Dr.Fatih POLAT
16:15 17:00	Girişimcilik Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Değerlerimiz Öğr.Gör.Serap SOYDAN	Bağımsız Öğrenme	Laboratuvar Teknikleri III FP-EHBI-SKY	Bağımsız Öğrenme

İkinci Sınıf Bahar Dönemi Ders Programı
(DÖRDÜNCÜ YARIYIL)

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
08:15 09:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme
09:15 10:00	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Bağımsız Öğrenme	Çevre Kimyası Prof.Dr.Fatih POLAT	Bağımsız Öğrenme
10:15 11:00	Atıksu Artıma Tesislerinin İşletilmesi Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Çevre Kirliliği Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Farmakoloji Prof.Dr.Fatih POLAT	Çevre Kimyası Prof.Dr.Fatih POLAT	Gıda Analizleri Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK
11:15 12:00	Atıksu Artıma Tesislerinin İşletilmesi Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Çevre Kirliliği Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Farmakoloji Prof.Dr.Fatih POLAT	Çevre Kimyası Prof.Dr.Fatih POLAT	Gıda Analizleri Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK
13:15 14:00	Atıksu Artıma Tesislerinin İşletilmesi Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	Çevre Kirliliği Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Farmakoloji Prof.Dr.Fatih POLAT	Bağımsız Öğrenme	Gıda Analizleri Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK
14:15 15:00	İlk Yardım Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Analitik Kimya II Prof.Dr.Fatih POLAT	Su Kirliliği ve Kontrolü Prof.Dr.Fatih POLAT	Bağımsız Öğrenme	Tıbbi Analiz Teknikleri Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
15:15 16:00	İlk Yardım Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Analitik Kimya II Prof.Dr.Fatih POLAT	Su Kirliliği ve Kontrolü Prof.Dr.Fatih POLAT	Bağımsız Öğrenme	Tıbbi Analiz Teknikleri Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ
16:15 17:00	İlk Yardım Dr.Öğr.Üyesi E.Hande BAYRAK IŞIK	Analitik Kimya II Prof.Dr.Fatih POLAT	Su Kirliliği ve Kontrolü Prof.Dr.Fatih POLAT	Bağımsız Öğrenme	Tıbbi Analiz Teknikleri Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ

LABORATUVAR TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS PLANLARI

1. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları


D0000106 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I

Öğretim Üyesi	Öğr. Gör. Dr. Sadet ALTAY
Oda Numarası	206
E-posta	sadet.altay@gop.edu.tr
Ders Zamanı	Perşembe 19.15-21.00
Derslik	Uzaktan Eğitim
Dersin Amacı	Türkiye Cumhuriyeti devletinin kuruluş şartlarının ve özelliklerinin anlaşılabilmesi için; Türk milletini Kurtuluş Savaşı yapmak durumunda bırakan şartlarla, Kurtuluş Savaşının hangi şartlarda ve hangi ilkeler çerçevesinde gerçekleştiğini ve devletin hangi esaslar üzerine kurulduğunu kavratmak; böylece devletin kuruluş felsefesini bilen, devletin ve milletinin temel değerlerine saygılı bireyler yetiştirmek.

Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
32	2	D0000106	1	0	32.2.D0000106.1.0	Dersin amacı ve kaynakları, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Dersiyle İlgili Temel Kavramlar ve İnkılapçılık İlkesi
32	2	D0000106	1	1	32.2.D0000106.1.1	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I dersinde, Türk İnkılabının oluş nedenlerini, nasıl geliştiğini ve dayandığı ilkelerin anlatılacağını ve tanıtılacağını kavrar.
32	2	D0000106	1	2	32.2.D0000106.1.2	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I dersinde başvurulacak kaynakların neler olduğunu bilir.
32	2	D0000106	1	3	32.2.D0000106.1.3	İnkılap kavramının ne anlama geldiğini kavrar.
32	2	D0000106	1	4	32.2.D0000106.1.4	Devrim kavramının ne anlama geldiğini bilir.
32	2	D0000106	1	5	32.2.D0000106.1.5	İhtilal kavramını tanımlayabilir.
32	2	D0000106	1	6	32.2.D0000106.1.6	Evrim/Tekâmül kavramlarının ne anlama geldiğini kavrar.
32	2	D0000106	1	7	32.2.D0000106.1.7	İslahat/Reform kavramlarının ne anlama geldiğini bilir.
32	2	D0000106	1	8	32.2.D0000106.1.8	İsyen kavramının ne anlama geldiğini bilir.
32	2	D0000106	1	9	32.2.D0000106.1.9	Darbe kavramını tanımlayabilir.
32	2	D0000106	1	10	32.2.D0000106.1.10	İnkılap hareketlerinin aşamaları hakkında fikir sahibi olur.
32	2	D0000106	1	11	32.2.D0000106.1.11	Türk İnkılabının gelişim safhaları ve özelliklerini açıklayabilir.
32	2	D0000106	1	12	32.2.D0000106.1.12	Atatürk İnkılaplarının oluşmasında ortaya çıkan belirleyici etkenleri açıklayabilir.
32	2	D0000106	1	13	32.2.D0000106.1.13	Cumhuriyet'in altı temel ilkesinden biri olan "İnkılapçılık" ilkesinin önemini, özelliklerini ve gerekliliğini kavrar.
32	2	D0000106	2	0	32.2.D0000106.2.0	Osmanlıların Gerilemesinin İç Sebepleri
32	2	D0000106	2	14	32.2.D0000106.2.14	Osmanlı Devleti'nin gerilemesinin en önemli sebeplerinden biri olan devlet yönetiminde meydana gelen problemlerin neler olduğunu bilir.
32	2	D0000106	2	15	32.2.D0000106.2.15	Bu problemlerin devletin gerilemesine nasıl ve ne düzeyde etki ettiğini açıklayabilir.
32	2	D0000106	2	16	32.2.D0000106.2.16	Osmanlı Devleti'nin toprak düzenini ve bu toprak düzeni üzerine temellendirilen ekonomik sistemi kavrar.
32	2	D0000106	2	17	32.2.D0000106.2.17	Ekonomik sistemde meydana gelen bozulmaların, devletin gerilemesi üzerine etkilerini analitik bir şekilde değerlendirebilir.
32	2	D0000106	2	18	32.2.D0000106.2.18	Osmanlı Devleti'nin eğitim sisteminin özelliklerini ve sistemin nasıl işlediğini bilir.

32	2	D0000106	2	19	32.2.D0000106..19	Eğitim sistemindeki bozulmaların ne tür problemlere yol açtığını ve devletin gerilemesi üzerindeki önemli etkilerini açıklayabilir.
32	2	D0000106	3	0	32.2.D0000106.3.0	Osmanlıların Gerilemesinin Dış Sebepleri
32	2	D0000106	3	20	32.2.D0000106.3.20	Osmanlı Devleti'nin gerilemesine neden olan sömürgeciliğin ne zaman ortaya çıktığını ve nasıl geliştiğini bilir.
32	2	D0000106	3	21	32.2.D0000106.3.21	Sanayi Devrimi'nin nasıl ve hangi koşullarda ortaya çıktığını, Osmanlı Devleti'nin gerilemesine nasıl etki ettiğini açıklayabilir.
32	2	D0000106	3	22	32.2.D0000106.3.22	"Emperyalizm" kavramının ne anlama geldiğini ve Batılı devletlerin Osmanlı Devleti üzerindeki emellerinin neler olduğunu bilir.
32	2	D0000106	3	23	32.2.D0000106.3.23	"Şark Meselesi"nin ne anlama geldiğini açıklayabilir ve Batılı devletlerin Osmanlı Devleti'ni paylaşma projelerini bu kavram ışığında analitik olarak değerlendirebilir.
32	2	D0000106	4	0	32.2.D0000106.4.0	Çağdaş Dünyanın Temel Kavramları
32	2	D0000106	4	24	32.2.D0000106.4.24	Aydınlanma felsefesinin nasıl ortaya çıktığını, özelliklerini, Rönesans ve Reform hareketlerinin aydınlanma çağı üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.
32	2	D0000106	4	25	32.2.D0000106.4.25	Kaynağını Fransız İhtilali'nden alan, demokrasi, laiklik, milliyetçilik, liberalizm ve sosyalizm kavramlarının sözlük anlamlarını tanımlayabilir.
32	2	D0000106	4	26	32.2.D0000106.4.26	Bu kavramların 1789'da gerçekleşen Fransız İhtilali'nden sonra Fransız Milli Meclisi tarafından yayınlanan "İnsan ve Vatandaş Hakları Demeci"nde ne şekilde yer aldığını kavrar.
32	2	D0000106	5	0	32.2.D0000106.5.0	Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Hareketleri I
32	2	D0000106	5	27	32.2.D0000106.5.27	Lale Devri'nde (1718'den sonra) gerçekleştirilen yenileşme hareketlerini açıklayabilir.
32	2	D0000106	5	28	32.2.D0000106.5.28	III. Selim zamanında yapılan yenilikleri açıklayabilir.
32	2	D0000106	5	29	32.2.D0000106.5.29	II. Mahmut döneminde gerçekleştirilen yenileşme hareketlerini açıklayabilir.
32	2	D0000106	6	0	32.2.D0000106.6.0	Osmanlı Devleti'nde Yenileşme Hareketleri II
32	2	D0000106	6	30	32.2.D0000106.6.30	Tanzimat ve Islahat Fermanlarının ne zaman, hangi koşullarda ve neden yayımlandığını bilir.
32	2	D0000106	6	31	32.2.D0000106.6.31	Tanzimat ve Islahat Fermanlarının kapsamını ve önemini kavrar.
32	2	D0000106	6	32	32.2.D0000106.6.32	Tanzimat ve Islahat Fermanlarını müteakip, hangi alanlarda ıslahatlar yapıldığını açıklayabilir.
32	2	D0000106	6	33	32.2.D0000106.6.33	Bu fermanlarla ulaşılmak istenen hedeflere neden ulaşamadığını açıklayabilir.
32	2	D0000106	6	34	32.2.D0000106.6.34	Yeni Osmanlılar hareketinin nasıl ortaya çıktığını, bu hareketin başlıca temsilcilerini ve Osmanlı politik hayatına yaptıkları katkıları bilir.
32	2	D0000106	6	35	32.2.D0000106.6.35	Osmanlı Devleti'nin ilk anayasası olan Kanun-ı Esasi'nin hangi şartlarda kabul edildiğini ve I. Meşrutiyet döneminde yaşanan siyasi gelişmeleri açıklayabilir.
32	2	D0000106	6	36	32.2.D0000106.6.36	I. Meşrutiyet döneminin nasıl ve ne zaman sona erdiğini bilir.
32	2	D0000106	7	0	32.2.D0000106.7.0	Osmanlı Devleti'nin Son Döneminde Fikir Akımları
32	2	D0000106	7	37	32.2.D0000106.7.37	II. Abdülhamid döneminin siyasi atmosferi, bu dönemde yaşanan iç ve dış politik gelişmeleri açıklayabilir.
32	2	D0000106	7	38	32.2.D0000106.7.38	II. Abdülhamid döneminde "Panislâmizm" akımının hangi şartlarda ortaya çıktığını ve bu fikir akımından nasıl yararlandığını kavrar.
32	2	D0000106	7	39	32.2.D0000106.7.39	II. Abdülhamid döneminde gerçekleştirilen ıslahatları açıklayabilir.

32	2	D0000106	7	40	32.2.D0000106.7.40	“Genç Türkler ve İttihat Terakki” hareketinin nasıl ortaya çıktığını bilir.
32	2	D0000106	7	41	32.2.D0000106.7.41	İttihat Terakki Cemiyeti’nin benimsediği “Osmanlılık” siyasi akımının kapsamını ve hangi koşullarda ortaya çıktığını açıklayabilir.
32	2	D0000106	7	42	32.2.D0000106.7.42	II. Meşrutiyet’in ilanından sonra benimsenmeye başlayan “Türkçülük” fikir akımını ve özelliklerini açıklayabilir.
32	2	D0000106	7	43	32.2.D0000106.7.43	“Baticılık” fikir akımını ve özellikleri bilir.
32	2	D0000106	8	0	32.2.D0000106.8.0	Osmanlı Devleti’nin Yıkılışı I
32	2	D0000106	8	44	32.2.D0000106.8.44	Trablusgarp Savaşı’nın ne zaman ve nasıl başladığını, savaşın sonuçlarının neler olduğunu açıklayabilir.
32	2	D0000106	8	45	32.2.D0000106.8.45	Birinci ve İkinci Balkan Savaşlarının hangi tarihlerde ve ne şekilde cereyan ettiğini bilir; sonuçlarının neler olduğunu kavrar.
32	2	D0000106	8	46	32.2.D0000106.8.46	Birinci Dünya Savaşı’nın çıkış sebeplerini açıklayabilir.
32	2	D0000106	8	47	32.2.D0000106.8.47	Birinci Dünya Savaşı öncesinde Osmanlı Devleti’nin ittifak arayışlarını, savaşa nasıl ve hangi blokta girdiğini bilir.
32	2	D0000106	8	48	32.2.D0000106.8.48	Birinci Dünya Savaşı’nın hangi cephelerde cereyan ettiğini ve bu cephelerde yaşanan gelişmeleri kavrar.
32	2	D0000106	8	49	32.2.D0000106.8.49	Kafkas Cephesiyle bağlantılı olarak Ermeni meselesinin nasıl ortaya çıktığını, devletin neden tehcir (zorunlu göç) kararı aldığını ve zorunlu göçün hangi koşullarda gerçekleştirildiğini açıklayabilir.
32	2	D0000106	9	0	32.2.D0000106.9.0	Osmanlı Devleti’nin Yıkılışı II
32	2	D0000106	9	50	32.2.D0000106.9.50	Birinci Dünya Savaşı’nın ne zaman ve nasıl sona erdiğini bilir.
32	2	D0000106	9	51	32.2.D0000106.9.51	Savaş sonunda imzalanan antlaşmaları bilir.
32	2	D0000106	9	52	32.2.D0000106.9.52	Savaş sonunda Osmanlı Devleti ile imzalanan Mondros Mütarekesi’nin kapsamını ve önemini açıklayabilir.
32	2	D0000106	9	53	32.2.D0000106.9.53	Mondros Mütarekesi’nin nasıl uygulandığını ve İtilaf Devletlerinin Osmanlı Devleti’nin hangi bölgelerini işgal ettiğini bilir.
32	2	D0000106	9	54	32.2.D0000106.9.54	Mütareke sonrası Rumların, Ermenilerin ve Yahudilerin ülkedeki bölücü faaliyetlerini ve kurdukları örgütleri kavrar.
32	2	D0000106	10	0	32.2.D0000106.10.0	Milli Mücadele I
32	2	D0000106	10	55	32.2.D0000106.10.55	Mondros Mütarekesi’ni müteakip başlayan işgallerin ortadan kaldırılması ve ülkenin kurtarılması için düşünülen kurtuluş çarelerini açıklayabilir.
32	2	D0000106	10	56	32.2.D0000106.10.56	Kurtuluş çarelerinden biri olarak düşünülen barışçı ve mandacı görüşü savunanların dayanaklarının neler olduğunu değerlendirebilir.
32	2	D0000106	10	57	32.2.D0000106.10.57	Bölgesel kurutuluş mücadelesini savunanlarca kurulan Milli Cemiyetlerin hangileri olduğunu, nerelerde ve hangi amaçlarla kurulduğunu açıklayabilir.
32	2	D0000106	10	58	32.2.D0000106.10.58	Kuva-yı Milliye’nin (Milli Kuvvetler) hangi koşullarda teşekkül ettiğini ve özelliklerini açıklayabilir.
32	2	D0000106	11	0	32.2.D0000106.11.0	Milli Mücadele II
32	2	D0000106	11	59	32.2.D0000106.11.59	Mustafa Kemal Paşa’nın Anadolu’ya hangi amaçla gönderildiğini ve Samsun’daki ilk faaliyetlerini kavrar.
32	2	D0000106	11	60	32.2.D0000106.11.60	Kongreler aracılığıyla örgütlenme döneminin başlangıcında yayınlanan Havza Genelgesi, Amasya Tamiminin kapsamını ve önemini açıklayabilir.
32	2	D0000106	11	61	32.2.D0000106.11.61	Erzurum ve Sivas Kongrelerinin kararlarını ve önemini açıklayabilir.
32	2	D0000106	12	0	32.2.D0000106.12.0	Milli Mücadele III
32	2	D0000106	12	62	32.2.D0000106.12.62	Son Osmanlı Mebusan Meclisinin hangi tarihte toplandığını ve mecliste cereyan eden olayları bilir.


	<p>4-“<i>Hâkimiyetin kayıtsız şartsız millette olduğu bir yönetim biçimi</i>”dir. Yukarıdaki boşluğa aşağıdaki kavramlardan hangisi gelmelidir? a- Devletçilik b- Sömürgecilik c- Demokrasi d- Liberalizm e- Sosyalizm</p> <p>5- II. Abdülhamit döneminde devlet politikası haline getirilen, devletin dağılmasını ve hilafetin nüfuzunu kullanarak dünya siyasetinde güç kazanmanın temel alındığı fikir akımı aşağıdakilerden hangisidir? a- Panislamizm b-Osmanlıcılık c- Pantürkizm d-Turancılık e- Batıcılık</p>
Cevap Anahtarı	1-e 2-b 3-b 4-c 5-a
Kaynak Kitap	 <p>Sabri Zengin, Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Taşhan Kitap, Tokat 2016. Başından 154. sayfaya kadar.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	<p>1- Kemal Atatürk, <i>Nutuk</i> I-III, İstanbul 1993. 2- YÖK-Komisyon, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi</i>, Ankara 1989. 3- Komisyon, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II</i>, AAM, yay., Ankara 2002</p>

D0000194 TÜRK DİLİ I

Öğretim Üyesi					Öğr. Gör. Dr. Erdal BARAN		
Oda Numarası					MA-K1-17		
E-posta					erdal.baran@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Cuma, 19.15-21.00		
Derslik					Uzaktan Eğitim		
Dersin Amacı					Türk Dili dersleri; yükseköğretim seviyesindeki öğrencilere kendilerini doğru ve etkili biçimde ifade etmelerinde, dil kurallarının farkında olarak Türkçeyi bilinçli ve güzel kullanmalarında katkı sağlamayı amaçlamaktadır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	D0000194	1	0	32.2.D0000194.1.0	Dersin amacı ve kaynakları. Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri
	32	2	D0000194	1	1	32.2.D0000194.1.1	Türk Dili I dersinde okutulacak kaynakları ve bu derse yardımcı olarak faydalanabileceği kitapları bilir.
	32	2	D0000194	1	2	32.2.D0000194.1.2	Dil kavramı hakkında farklı tanımlar üzerinden bilgi sahibi olur.
	32	2	D0000194	1	3	32.2.D0000194.1.3	Dil tanımların arasındaki benzer ve farklı yönler üzerinde değerlendirmeler yapar.
	32	2	D0000194	1	4	32.2.D0000194.1.3	Dilin özelliklerini öğrenir.
	32	2	D0000194	1	5	32.2.D0000194.1.5	İletişimde dilin önemini fark eder.
	32	2	D0000194	1	6	32.2.D0000194.1.6	Dille iletişimin diğer iletişim şekillerinden farklı yönlerini bilir.
	32	2	D0000194	1	7	32.2.D0000194.1.7	Dünyadaki mevcut diller hakkında genel bilgiler öğrenir.
	32	2	D0000194	1	8	32.2.D0000194.1.8	Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	D0000194	2	0	32.2.D0000194.2.0	Yapı ve Köken Bakımından Diller
	32	2	D0000194	2	9	32.2.D0000194.2.9	Dünyadaki dil grupları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	D0000194	2	10	32.2.D0000194.2.10	Köken bakımından dillerin nasıl sınıflandırıldığını ve dil ailelerinin oluşumunu öğrenir.
	32	2	D0000194	2	11	32.2.D0000194.2.11	Türkçenin hangi dil ailesine mensup olduğunu açıklayabilir.
	32	2	D0000194	2	12	32.2.D0000194.2.12	Dillerin yapı bakımından özellikleri bilir.
	32	2	D0000194	2	13	32.2.D0000194.2.13	Türkçenin yapı bakımında hangi özelliklere sahip olduğunu kavrar.
	32	2	D0000194	3	0	32.2.D0000194.3.0	Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri
	32	2	D0000194	3	14	32.2.D0000194.3.14	Dil ve aile ilişkisini fark eder.
	32	2	D0000194	3	15	32.2.D0000194.3.15	Dil ve toplum ilişkisini fark eder.
	32	2	D0000194	3	16	32.2.D0000194.3.16	Kültür kavramı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	D0000194	3	17	32.2.D0000194.3.17	Dilin kültürle olan ilişkisini öğrenir.
	32	2	D0000194	3	18	32.2.D0000194.3.18	Dilin toplum hayatı açısından önemini fark eder.
	32	2	D0000194	4	0	32.2.D0000194.4.0	Noktalama İşaretleri
32	2	D0000194	4	19	32.2.D0000194.4.19	Noktalama İşaretlerinin doğru kullanımına dikkat ve özen gösterir.	
32	2	D0000194	4	20	32.2.D0000194.4.20	Metinler üzerinde var olan noktalama işareti hatalarını fark eder.	
32	2	D0000194	4	21	32.2.D0000194.4.21	Noktalama işaretlerini doğru kullanmanın yazılı iletişimdeki önemini kavrar.	
32	2	D0000194	5	0	32.2.D0000194.5.0	Yazım Kuralları	
32	2	D0000194	5	22	32.2.D0000194.5.22	Yazım kurallarına ilişkin bilgilerini pekiştirir.	
32	2	D0000194	5	23	32.2.D0000194.5.23	Ek ve bağlaçların yazımına dikkat eder.	

32	2	D0000194	5	24	32.2.D0000194.5.24	Metin yazımında büyük küçük harf kullanımına ve sayıların yazılışına dikkat eder.
32	2	D0000194	5	25	32.2.D0000194.5.25	Kelimelerdeki ünlü ve ünsüz uyumu kurallarına uyar.
32	2	D0000194	5	26	32.2.D0000194.5.26	Kelimelerin birleşik veya ayrı yazılış özelliklerini bilir.
32	2	D0000194	6	0	32.2.D0000194.6.0	Sözcükte ve Cümlede Anlam
32	2	D0000194	6	27	32.2.D0000194.6.27	Kelime ve anlam ilişkisini bilir.
32	2	D0000194	6	28	32.2.D0000194.6.28	Kelimelerin gerçek anlam, yan anlam ve mecaz anlam özelliklerini bilir.
32	2	D0000194	6	29	32.2.D0000194.6.29	Kelimeler arasındaki anlam farkları ve benzerliklerine dikkat eder.
32	2	D0000194	6	30	32.2.D0000194.6.30	Kelimelerin metin içerisinde başka anlamlar kazanabileceğinin farkında olur.
32	2	D0000194	6	31	32.2.D0000194.6.31	Cümleleri anlamlarına göre sınıflandırabilir.
32	2	D0000194	6	32	32.2.D0000194.6.32	Birbiriyle yakın anlamlı olan cümleleri veya çelişen cümleleri metin içerisinde fark edebilir.
32	2	D0000194	6	33	32.2.D0000194.6.33	Açık ve anlaşılır cümleler kurmanın yazılı anlatımdaki önemini kavrar.
32	2	D0000194	7	0	32.2.D0000194.7.0	Anlatım Teknikleri
32	2	D0000194	7	34	32.2.D0000194.7.34	Anlatım tekniklerini bilir.
32	2	D0000194	7	35	32.2.D0000194.7.35	Doğru anlatım tekniklerini kullanmanın önemini kavrar.
32	2	D0000194	7	36	32.2.D0000194.7.36	Yazılı anlatımda uygun anlatım yollarını kullanarak daha etkili bir iletişim sağlayacağını farkında olur.
32	2	D0000194	8	0	32.2.D0000194.8.0	Resmi Yazışmalar
32	2	D0000194	8	37	32.2.D0000194.8.37	Dilekçe, tutanak, kara ve rapor gibi resmi nitelikli yazışma türleri hakkında bilgiler edinir.
32	2	D0000194	8	38	32.2.D0000194.8.38	Dilekçe, tutanak, karar ve rapor gibi yazışma türlerini yazmasını öğrenir.
32	2	D0000194	8	39	32.2.D0000194.8.39	Dilekçe yazımında dikkat edilecek hususları bilir.
32	2	D0000194	8	40	32.2.D0000194.8.40	Dilekçe, tutanak ve rapor gibi yazışma türleri arasındaki farkları bilir.
32	2	D0000194	9	0	32.2.D0000194.9.0	Resmi Yazışmalar
32	2	D0000194	9	41	32.2.D0000194.9.41	İş mektupları ve öz geçmiş gibi yazışma türleri hakkında bilgiler edinir.
32	2	D0000194	9	42	32.2.D0000194.9.42	İş mektupları ve öz geçmiş yazımında dikkat edilecek kuralları öğrenir.
32	2	D0000194	9	43	32.2.D0000194.9.43	Resmi kurumlarla yapılacak yazışmaları nasıl hazırlaması gerektiğini kavrar.
32	2	D0000194	10	0	32.2.D0000194.10.0	Cümlede Yardımcı Ögeler
32	2	D0000194	10	44	32.2.D0000194.10.44	Cümlelerin yardımcı ögeleri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	D0000194	10	45	32.2.D0000194.10.45	Belirtili nesne, belirtisiz nesne, dolaylı tümleç, zarf tümleci gibi cümlelerin yardımcı ögelerini cümle içerisinde fark eder.
32	2	D0000194	10	46	32.2.D0000194.10.46	Nesnelerin cümle içerisindeki türünü ve kullanılış biçimlerini açıklar.
32	2	D0000194	10	47	32.2.D0000194.10.47	Cümle çözümlemelerinde dolaylı tümleç ve zarf tümleçleri gibi yardımcı ögeleri bulur. Bu ögelerin cümledeki işlevlerini bilir.
32	2	D0000194	11	0	32.2.D0000194.11.0	Cümlede Temel Ögeler
32	2	D0000194	11	48	32.2.D0000194.11.48	Cümlelerin yapısı ve temel ögeleri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	D0000194	11	49	32.2.D0000194.11.49	Cümlelerin hangi unsurlardan oluştuğunu açıklayabilir.
32	2	D0000194	11	50	32.2.D0000194.11.50	Yüklemin özelliklerini bilir. Cümle içerisinde hangi kelime ve kelime gruplarının yüklem olabileceğini fark eder.
32	2	D0000194	11	51	32.2.D0000194.11.51	Cümledeki özneyi ve öznenin özelliklerini bilir. Hangi kelime ve kelime gruplarının özne olabileceğini kavrar.
32	2	D0000194	11	52	32.2.D0000194.11.52	Cümleyi oluşturan unsurların ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerinin farkında olur.
32	2	D0000194	12	0	32.2.D0000194.12.0	Dil Yanlılıkları, Sözcük Düzeyinde Dil Yanlılıkları

	32	2	D0000194	12	53	32.2.D0000194.12.53	Gereksiz kelimelerin ve eş anlamlı sözcüklerin kullanımından kaynaklanan anlatım bozukluklarını fark eder.	
	32	2	D0000194	12	54	32.2.D0000194.12.54	Yanlış anlamda veya yanlış yerde kullanılan kelimelerin sebep oldukları anlatım bozukluklarını kavrar.	
	32	2	D0000194	12	55	32.2.D0000194.12.55	Sıklıkla karıştırılan kelimelerin kullanımına dikkat eder.	
	32	2	D0000194	12	56	32.2.D0000194.12.56	Yapıları bozuk olan ve dil kurallarına uymayan kelimeleri kullanmamaya özen gösterir.	
	32	2	D0000194	13	0	32.2.D0000194.13.0	Dil Yanlışlıkları, Cümle Düzeyinde Dil Yanlışları	
	32	2	D0000194	13	57	32.2.D0000194.13.57	Yapısında özne ve yüklem eksikliği bulunan cümlelerin sebep oldukları anlatım bozukluklarını fark eder.	
	32	2	D0000194	13	58	32.2.D0000194.13.58	Tümleç ve nesne eksikliği olan cümlelerdeki anlatım bozukluklarını kavrar.	
	32	2	D0000194	13	59	32.2.D0000194.13.59	Özne ve yüklem uyumsuzluğuna dayalı anlatım kusurlarını tespit edip bunların sebeplerini açıklayabilir.	
	32	2	D0000194	13	60	32.2.D0000194.13.60	Yazılı anlatımda dil yanlışlarını fark etmenin önemini kavrar ve bu yanlışlara düşmemek için özenli olmak gerektiğini bilir.	
		Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	23.09.2022		Uyum Haftası					
2	30.09.2022		Dersin amacı ve kaynakları. Dil kavramı ve Türkçenin Dünya Dilleri Arasındaki Yeri				PY7	
3	07.10.2022		Yapı ve Köken Bakımından Diller				PY7	
4	14.10.2022		Dil-Kültür İlişkisi, Dilin Toplum Hayatındaki Yeri				PY7	
5	21.10.2022		Noktalama İşaretleri				PY7	
6	30.10.2022		Yazım Kuralları				PY7	
7	04.11.2022		Sözcükte ve Cümlede Anlam				PY7	
8	11.11.2022		Anlatım Teknikleri				PY7	
	12-20.11.2022		ARA SINAV					
9	25.11.2022		Resmi Yazışmalar				PY7	
10	02.12.2022		Resmi Yazışmalar				PY7	
11	09.12.2022		Cümlede Yardımcı Ögeler				PY7	
12	16.12.2022		Cümlede Temel Ögeler				PY7	
13	23.12.2022		Dil Yanlışlıkları, Sözcük Düzeyinde Dil Yanlışları				PY7	
14	30.12.2022		Dil Yanlışlıkları, Cümle Düzeyinde Dil Yanlışları				PY7	
	02-15.01.2023		YARIYIL SONU SINAVI					
	21-29.01.2023		BÜTÜNLEME SINAVI					
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitap temel alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı % 40 dönem sonu sınavının ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.						
Örnek Sorular		<p>1. Aşağıdakilerden hangisi Türkçenin özelliklerinden biri değildir?</p> <p>A) Ünlü uyumları vardır. B) Soru eki vardır. C) Sıfatlar isimlerden önce gelir. D) Kelimeler bükümlenerek türetilir. E) Çokluk eki vardır.</p> <p>2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde virgülün kullanım amacı diğerlerinden farklıdır?</p> <p>A) Kimsenin arzusu, kaprisi beni bağlamaz. B) Romanları, öyküleri, üslubu açısından çekiciydi. C) Gazeteleri, dergileri buraya istiyorum. D) Dost, kötü günde belli olur. E) Fotokopilerimiz, ders notlarımız nerede?</p> <p>3. Hayatta güç olan üç şey vardır () Bir sırrı saklamak () bir yarayı unutmak () boş zamanı kullanmak ()</p>						

	<p>Yukarıda parantezlerle belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisinde verilen noktalama işaretleri getirilmelidir? A) (:) (,) (.) (.) B) (:) (:) (,) (...) C) (:) (,) (,) (.) D) (,) (,) (,) (.) E) (,) (:) (:) (...)</p> <p>4. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmıştır? A) Ben de bir şey diyeceksin sanmıştım. B) Buradan ayrılmayı hiç te düşünmedim doğrusu. C) Gitme de akşam yemek yiyelim. D) Bu kalabalığın işi bitecek de ben de göreceğim! E) Yazının karalamalarında da böyle bir şey yok.</p> <p>5. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir yazım yanlışı yapılmıştır? A) TDK'nin, Türk Dilini Geliştirme Toplantısı dün yapıldı. B) İkinci günün sonunda 100'zer lira kazanmıştık. C) Son romanını da 1985'e yayımlamıştı. D) THY'de yeni uçak alımı tartışmaları da sona erdi. E) O krizde 2'nci kattaki dairemizi de satmak durumunda kaldık.</p>
Cevap Anahtarı	1.D 2.D 3. A 4.B 5.B
Kaynak Kitap	 <p>Prof. Dr. Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. Dr. Muharrem Ergin, Türk Dil Bilgisi, Bayrak Yayınları, İstanbul, 1999. 2. Prof. Dr. Tahsin Banguoğlu, Türkçenin Grameri, TDK Yayınları, Ankara, 1998. 3. Prof. Dr. Mustafa Özkan vd.; Yükseköğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2006. 4. Prof. Dr. Mehmet Kaplan, Dil ve Kültür, Dergâh Yayınları, İstanbul, 2011. 5. Ertem, Rekin - İsa Kocakaplan, Üniversitelerde Türk Dili ve Kompozisyon 6. Serdar Odacı vd., Üniversiteler için Dil ve Anlatım, Palet Yay., Konya, 2009. 7. "Türkçe Sözlük", TDK Yayınları, Ankara, 2013. 8. "Yazım Kılavuzu", TDK Yayınları, Ankara, 2012.

LT-1002 GENEL BİYOLOJİ I

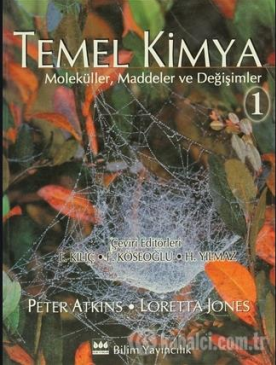
Öğretim Üyesi		Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ					
Oda Numarası		MA-K2-5					
E-posta		semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Pazartesi 09:15-12:00					
Derslik		D-205					
Dersin Amacı		Temel bilgileri, bitki yapı taşlarını, doku, organ ve organizmaları öğrenmek.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32 2	LT1002	1	0	32.2.LT1002.1.0	Canlı Kavramı ve Canlı Kimyası	
	32 2	LT1002	1	1	32.2.LT1002.1.1	Canlı ve cansız arasındaki farklar hakkında bilgi sahibi olur.	
	32 2	LT1002	1	2	32.2.LT1002.1.2	Canlı sistemi oluşturan organik molekülleri öğrenir.	
	32 2	LT1002	1	3	32.2.LT1002.1.3	Canlı sistemin yapısına giren organik olmayan molekülleri öğrenir.	
	32 2	LT1002	2	0	32.2.LT1002.2.0	Hücre Yapısı	
	32 2	LT1002	2	4	32.2.LT1002.2.4	Prokaryot hücre hakkında bilgi sahibi olur.	
	32 2	LT1002	2	5	32.2.LT1002.2.5	Ökaryot hücre hakkında bilgi sahibi olur.	
	32 2	LT1002	3	0	32.2.LT1002.3.0	Canlıların Sınıflandırılması	
	32 2	LT1002	3	6	32.2.LT1002.3.6	Sınıflandırma bilimi hakkında bilgi sahibi olur.	
	32 2	LT1002	3	7	32.2.LT1002.3.7	Bakteriler, bitkiler alemi ve hayvanlar alemini öğrenir.	
	32 2	LT1002	4	0	32.2.LT1002.4.0	Mikroorganizmaların Yapısı ve İşlevi	
	32 2	LT1002	4	8	32.2.LT1002.4.8	Prokaryotik mikroorganizmaların yapısı ve işlevini öğrenir.	
	32 2	LT1002	4	9	32.2.LT1002.4.9	Ökaryotik mikroorganizmaların yapısı ve işlevini öğrenir.	
	32 2	LT1002	5	0	32.2.LT1002.5.0	Bitkilerin Yapısı ve İşlevi	
	32 2	LT1002	5	10	32.2.LT1002.5.10	Bitkisel hücre ve dokular konusu hakkında bilgi sahibi olur.	
	32 2	LT1002	5	11	32.2.LT1002.5.11	Fotosentez konusunu bilir.	
	32 2	LT1002	6	0	32.2.LT1002.6.0	Hayvan Yapı ve Fonksiyonları I	
	32 2	LT1002	6	12	32.2.LT1002.6.12	Sinir sistemi, duyu organları ve endokrin sistem konusu hakkında bilgi sahibi olur.	
	32 2	LT1002	6	13	32.2.LT1002.6.13	Hareket ve destek sistemlerini öğrenir.	
	32 2	LT1002	7	0	32.2.LT1002.7.0	Hayvan Yapı ve Fonksiyonları II	
	32 2	LT1002	7	14	32.2.LT1002.7.14	Sindirim sistemini öğrenir.	
32 2	LT1002	7	15	32.2.LT1002.7.15	Dolaşım sistemi hakkında bilgi sahibi olur.		
32 2	LT1002	7	16	32.2.LT1002.7.16	Solunum ve boşaltım sistemi hakkında bilgi sahibi olur.		
32 2	LT1002	8	0	32.2.LT1002.8.0	İnsan Vücudu ve Organ Sistemleri I		
32 2	LT1002	8	17	32.2.LT1002.8.17	Hareket sistemini öğrenir.		
32 2	LT1002	8	18	32.2.LT1002.8.18	Sinir sistemini bilir.		
32 2	LT1002	8	19	32.2.LT1002.8.19	Duyu organları ve duyu hakkında bilgi sahibi olur.		
32 2	LT1002	9	0	32.2.LT1002.9.0	İnsan Vücudu ve Organ Sistemleri II		
32 2	LT1002	9	20	32.2.LT1002.9.20	Endokrin sistemi öğrenir.		
32 2	LT1002	9	21	32.2.LT1002.9.21	Dolaşım sistemini öğrenir.		
32 2	LT1002	10	0	32.2.LT1002.10.0	İnsan Vücudu ve Organ Sistemleri III		
32 2	LT1002	10	22	32.2.LT1002.10.22	Solunum sistemi hakkında bilgi sahibi olur.		

32	2	LT1002	10	23	32.2.LT1002.10.23	Sindirim sistemini öğrenir.	
32	2	LT1002	11	0	32.2.LT1002.11.0	İnsan Vücudu ve Organ Sistemleri IV	
32	2	LT1002	11	24	32.2.LT1002.11.24	Boşaltım sistemini bilir.	
32	2	LT1002	11	25	32.2.LT1002.11.25	Üreme sistemini bilir.	
32	2	LT1002	12	0	32.2.LT1002.12.0	Beslenme	
32	2	LT1002	12	26	32.2.LT1002.12.26	Dengeli beslenme konusunu öğrenir.	
32	2	LT1002	12	27	32.2.LT1002.12.27	Vitaminleri bilir	
32	2	LT1002	12	28	32.2.LT1002.12.28	Mineralleri bilir.	
32	2	LT1002	13	0	32.2.LT1002.13.0	Sağlık ve İlk Yardım	
32	2	LT1002	13	29	32.2.LT1002.13.29	Hastalıkları öğrenir.	
32	2	LT1002	13	30	32.2.LT1002.13.30	İlk yardım ve içeriği hakkında bilgi sahibi olur.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2022				Uyum Haftası		
2	26.09.2022				Canlı Kavramı ve Canlı Kimyası		PY18
3	03.10.2022				Hücre Yapısı		PY18
4	10.10.2022				Canlıların Sınıflandırılması		PY18
5	17.10.2022				Mikroorganizmaların Yapısı ve İşlevi		PY18
6	24.10.2022				Bitkilerin Yapısı ve İşlevi		PY18
7	31.10.2022				Hayvan Yapı ve Fonksiyonları I		PY18
8	07.11.2022				Hayvan Yapı ve Fonksiyonları II		PY18
	12-20.11.2022				ARA SINAV		
9	21.11.2022				İnsan Vücudu ve Organ Sistemleri I		PY18
10	28.11.2022				İnsan Vücudu ve Organ Sistemleri II		PY18
11	05.12.2022				İnsan Vücudu ve Organ Sistemleri III		PY18
12	12.12.2022				İnsan Vücudu ve Organ Sistemleri IV		PY18
13	19.12.2022				Beslenme		PY16-PY18
14	26.12.2022				Sağlık ve İlk Yardım		PY17-PY18
	02-15.01.2023				YARIYIL SONU SINAVI		
	21-29.01.2023				BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli ve klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1.SORU: Hücre bölünmesinde kromozomların en belirgin olduğu evre aşağıdakilerden hangisidir? A) Profaz B) Metafaz C) Telofaz D)İnterfaz E) Anafaz 2.SORU: Bitkisel organlar nelerdir?		
Cevap Anahtarı					1.CEVAP: B 2.CEVAP: Vejetatif ve Generatif organlar. Kök Çiçek Gövde Meyve Yaprak Tohum		
Kaynak Kitap					Genel Koordinatör Doç.Dr. Murat AKYILDIZ, 2019, Genel Biyoloji, Anadolu Üniversitesi Yayını No:1965 Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1045, E-ISBN: 978-975-06-3373-7		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi					Aktümsek, A., Konuk, M., (2016)Genel Biyoloji, Nobel Akademik Yayıncılık.		

LT-1004 GENEL KİMYA I

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih POLAT		
Oda Numarası					MI-K2-9		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Salı, 13.15-16.00		
Derslik					D-205		
Dersin Amacı					Bu ders, eğitimlerinin başında öğrencilerin kimyanın temel konularını anlamasını ve kariyerlerinde kimyanın önemini kavramalarını amaçlar.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-1004	1	0	32.2.LT-1004.1.0	Madde
	32	2	LT-1004	1	1	32.2.LT-1004.1.1	Maddenin fiziksel özelliklerini tanıır.
	32	2	LT-1004	1	2	32.2.LT-1004.1.2	Maddenin kimyasal özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT-1004	2	0	32.2.LT-1004.2.0	Elementler-Bileşikler
	32	2	LT-1004	2	3	32.2.LT-1004.2.3	Atom kavramını ve atom modellerini bilir.
	32	2	LT-1004	2	4	32.2.LT-1004.2.4	Elementlerin simgelerini bilir.
	32	2	LT-1004	2	5	32.2.LT-1004.2.5	Periyodik cetveli bilir.
	32	2	LT-1004	2	6	32.2.LT-1004.2.6	Bileşik kavramını bilir.
	32	2	LT-1004	3	0	32.2.LT-1004.3.0	Karışımlar ve bileşiklerin adlandırılması
	32	2	LT-1004	3	7	32.2.LT-1004.3.7	Karışım tiplerini ve karışımların ayrılmasını bilir.
	32	2	LT-1004	3	8	32.2.LT-1004.3.8	İkili bileşiklerin anyonlarının ve katyonların isimlendirmesini yapar.
	32	2	LT-1004	4	0	32.2.LT-1004.4.0	Ölçmeler ve birim sistemleri
	32	2	LT-1004	4	9	32.2.LT-1004.4.9	Kimyada birim dönüşümlerini yapar.
	32	2	LT-1004	4	10	32.2.LT-1004.4.10	Birimlerden yola çıkarak hesaplama yapar.
	32	2	LT-1004	5	0	32.2.LT-1004.5.0	Mol kavramı
	32	2	LT-1004	5	11	32.2.LT-1004.5.11	Avogadro sayısını ve mol kütlelerini kullanarak mol sayısını hesaplar.
	32	2	LT-1004	6	0	32.2.LT-1004.6.0	Kimyasal formüllerin bulunması
	32	2	LT-1004	6	12	32.2.LT-1004.6.12	Kütlece yüzde bileşim hesaplar.
	32	2	LT-1004	6	13	32.2.LT-1004.6.13	Basit formülleri belirler
	32	2	LT-1004	6	14	32.2.LT-1004.6.14	Molekül formüllerini belirler.
	32	2	LT-1004	7	0	32.2.LT-1004.7.0	Çözeltiler I
	32	2	LT-1004	7	15	32.2.LT-1004.7.15	Molarite, normalite ve molalite hesaplamalarını öğrenir.
	32	2	LT-1004	8	0	32.2.LT-1004.8.0	Çözeltiler II
32	2	LT-1004	8	16	32.2.LT-1004.8.16	Çözelti hazırlar.	
32	2	LT-1004	9	0	32.2.LT-1004.9.0	Kimyasal denklemler	
32	2	LT-1004	9	17	32.2.LT-1004.9.17	Kimyasal reaksiyonları yazmayı kavrar.	
32	2	LT-1004	9	18	32.2.LT-1004.9.18	Basit kimyasal denklemleri denkleştirir.	
32	2	LT-1004	10	0	32.2.LT-1004.10.0	Çökelme reaksiyonları	
32	2	LT-1004	10	19	32.2.LT-1004.10.19	İyonik ve net iyonik denklemleri yazar.	
32	3	LT-1004	10	20	32.2.LT-1004.10.20	Çöktürme reaksiyonlarını kullanır.	
32	2	LT-1004	11	0	32.2.LT-1004.11.0	Asit-Baz reaksiyonları	
32	2	LT-1004	11	21	32.2.LT-1004.11.21	Sulu asit-bazları tanıır.	
32	2	LT-1004	11	22	32.2.LT-1004.11.22	Kuvvetli veya zayıf asit-bazları yazar.	
32	2	LT-1004	12	0	32.2.LT-1004.12.0	Nötralleşme reaksiyonları	
32	2	LT-1004	12	23	32.2.LT-1004.12.23	Nötralleşme reaksiyonlarını öğrenir.	
32	2	LT-1004	13	0	32.2.LT-1004.13.0	Genel tekrar	
32	2	LT-1004	13	24	32.2.LT-1004.13.24	Öğrenci konuları kavrar.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	20.09.2022				Uyum Haftası		

2	27.09.2022	Madde	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
3	04.10.2022	Elementler-Bileşikler	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
4	11.10.2022	Karışımlar ve bileşiklerin adlandırılması	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
5	18.10.2022	Ölçmeler ve birim sistemleri	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
6	25.10.2022	Mol kavramı	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
7	01.11.2022	Kimyasal formüllerin bulunması	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
8	08.11.2022	Çözeltiler I	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
	12-20.11.2022	ARA SINAV	
9	22.11.2022	Çözeltiler II	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
10	29.11.2022	Kimyasal denklemler	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
11	06.12.2022	Çökeltme reaksiyonları	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
12	13.12.2022	Asit-Baz reaksiyonları	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
13	20.12.2022	Nötralleşme reaksiyonları	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
14	27.12.2022	Genel tekrar	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
	02-15.01.2023	YARIYIL SONU SINAVI	
	21-29.01.2023	BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik ve boşluk doldurma sorularından oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	<p>1. $12,04 \times 10^{23}$ tane $C_6H_{12}O_6$ molekülünde kaç g O vardır ? (O: 16g/mol)</p> <p>2. Kurşun oksit:..... Bakır(I) oksit:..... Diazottetraoksit:..... Kükürthezabromür..... Hipoklorit iyonu :..... AlCl₃:..... FeCl₃ :..... Na₂CO₃ :..... KMNO₄:..... Sülfüröz Asit:.....</p>		
Cevap Anahtarı	<p>1. $gO = 12,04 \times 10^{23} \text{ tane } C_6H_{12}O_6 \times 1 \text{ mol } C_6H_{12}O_6 / 6,02 \times 10^{23} \text{ tane } C_6H_{12}O_6 \times 6 \text{ mol O} / 1 \text{ mol } C_6H_{12}O_6 \times 16 \text{ g O} / 1 \text{ mol O}$ $gO = 192 \text{ g O}$</p> <p>2. Kurşun oksit:.....PbO..... Bakır(I) oksit:.....Cu₂O..... Diazottetraoksit:.....N₂O₄..... Kükürthezabromür.....SBr₆..... Hipoklorit iyonu :.....OCl⁻..... AlCl₃:.....Alüminyum klorür..... FeCl₃ :.....Demir(III) klorür..... Na₂CO₃ :.....Sodyum karbonat.....</p>		

	<p>KMNO₄:.....Potasyum permanganat.. Sülfüröz Asit:.....H₂SO₃.....</p>
<p>Kaynak Kitap</p>	 <p>Atkins, Peter; Jones, Loretta, (1997), Temel Kimya I, Ankara, Bilim Yayıncılık. Sayfa 1-97.</p>

LT-1006 LABORATUVAR TEKNİKLERİ I

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih Polat Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MI-K2-9, MA-K2-4, MA-K2-5		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr, esinhande.bayrak@gop.edu.tr, semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Perşembe, 08.15-12.00		
Derslik					L-202 - L-203		
Dersin Amacı					Dersin amacı öğrencilere laboratuvarda uygulanan temel bilgileri öğretmektir.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-1006	1	0	32.2.LT-1006.1.0	Laboratuvarda uyulması gereken kurallar
	32	2	LT-1006	1	1	32.2.LT-1006.1.1	Laboratuvarda nasıl giyilmesi gerektiğini öğrenir.
	32	2	LT-1006	1	2	32.2.LT-1006.1.2	Laboratuvarda nasıl davranması gerektiğini öğrenir.
	32	2	LT-1006	1	3	32.2.LT-1006.1.3	Laboratuvarda uyulması gereken genel kuralları öğrenir.
	32	2	LT-1006	2	0	32.2.LT-1006.2.0	Cam, plastik vb. malzemelerin tanıtılması
	32	2	LT-1006	2	4	32.2.LT-1006.2.4	Cam malzemeleri tanır.
	32	2	LT-1006	2	5	32.2.LT-1006.2.5	Cam malzemelerin hangi amaçla ne tür deneylerde kullanıldığını öğrenir.
	32	2	LT-1006	3	0	32.2.LT-1006.3.0	Laboratuvardaki kimyasal maddelerin tanıtılması, kullanılması
	32	2	LT-1006	3	6	32.2.LT-1006.3.6	Denylerde kullanılan kimyasal maddelerin neler olduğunu öğrenir.
	32	2	LT-1006	3	7	32.2.LT-1006.3.7	Kullanılan kimyasal maddelerin sınıflandırılmasını bilir.
	32	2	LT-1006	4	0	32.2.LT-1006.4.0	Laboratuvardaki cihazların tanıtılması
	32	2	LT-1006	4	8	32.2.LT-1006.4.8	Laboratuvarda kullanılan cihazları tanır.
	32	2	LT-1006	4	9	32.2.LT-1006.4.9	Cihazların hangi amaç ve nasıl kullanıldığını öğrenir.
	32	2	LT-1006	5	0	32.2.LT-1006.5.0	Basit süzme, vakumlu süzme, santrifüj
	32	2	LT-1006	5	10	32.2.LT-1006.5.10	Denylerde süzme işleminin nasıl yapıldığını ve önemini bilir.
	32	2	LT-1006	6	0	32.2.LT-1006.6.0	Cam malzemelerinin yıkanması ve kromik asit çözeltisi hazırlama
	32	2	LT-1006	6	11	32.2.LT-1006.6.11	Cam malzemelerin nasıl yıkanması gerektiğini öğrenir.
	32	2	LT-1006	6	12	32.2.LT-1006.6.12	Kromik asit çözeltisinin hangi amaçla kullanıldığını öğrenir
	32	2	LT-1006	6	13	32.2.LT-1006.6.13	Kromik asit çözeltisini hazırlar.
32	2	LT-1006	7	0	32.2.LT-1006.7.0	Ölçme teknikleri (hacim, kütle, sıcaklık ölçme), otomatik ve cam pipet kullanma	
32	2	LT-1006	7	14	32.2.LT-1006.7.14	Laboratuvarda yapılan deneylerde ölçme işleminin nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT-1006	7	15	32.2.LT-1006.7.15	Otomatik ve cam pipetle ölçüm yapmayı bilir.	
32	2	LT-1006	8	0	32.2.LT-1006.8.0	Damıtma ve destilasyon, titrasyon ve yakma düzeneği kurulması	
32	2	LT-1006	8	16	32.2.LT-1006.8.16	Denylerde kullanılan önemli düzeneklerin nasıl yapıldığını bilir.	
32	2	LT-1006	9	0	32.2.LT-1006.9.0	Ayırma teknikleri	
32	2	LT-1006	9	17	32.2.LT-1006.9.17	Ayırma tekniklerinin neler olduğunu öğrenir.	
32	2	LT-1006	9	18	32.2.LT-1006.9.18	Maddeleri ayırmayı bilir.	
32	2	LT-1006	10	0	32.2.LT-1006.10.0	Su, toprak, bitki ve gıda numunesi alma	
32	2	LT-1006	10	19	32.2.LT-1006.10.19	Su, toprak, bitki ve gıda numunelerinin hangi amaçlar için alındığını öğrenir.	

32	2	LT-1006	10	20	32.2.LT-1006.10.20	Su, toprak, bitki ve gıda numunelerini almayı kavrar.	
32	2	LT-1006	11	0	32.2.LT-1006.11.0	Su, toprak, bitki ve gıda numunesini analize hazırlama	
32	2	LT-1006	11	21	32.2.LT-1006.11.21	Su, toprak, bitki ve gıda numunelerini, analize hazırlarken hangi aşamalardan geçtiğini öğrenir.	
32	2	LT-1006	12	0	32.2.LT-1006.12.0	Isıtılmış numunelerin sabit tartıma getirilmesi	
32	2	LT-1006	12	22	32.2.LT-1006.12.22	Isıtma sonrası sabit tartıma getirmeyi bilir.	
32	2	LT-1006	13	0	32.2.LT-1006.13.0	Genel Tekrar	
32	2	LT-1006	13	23	32.2.LT-1006.13.23	Bir dönem boyunca yapılan deneyler hakkında genel tekrar yapılır.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	22.09.2022				Uyum Haftası		
2	29.09.2022				Laboratuvarda uyulması gereken kurallar		Tüm Yeterlilikler
3	06.10.2022				Cam, plastik vb. malzemelerin tanıtılması		Tüm Yeterlilikler
4	13.10.2022				Laboratuvardaki kimyasal maddelerin tanıtılması, kullanılması		Tüm Yeterlilikler
5	20.10.2022				Laboratuvardaki cihazların tanıtılması		Tüm Yeterlilikler
6	27.10.2022				Basit süzme, vakumlu süzme, santrifüj		Tüm Yeterlilikler
7	03.11.2022				Cam malzemelerinin yıkanması ve kromik asit çözeltisi hazırlama		Tüm Yeterlilikler
8	10.11.2022				Ölçme teknikleri (hacim, kütle, sıcaklık ölçme), otomatik ve cam pipet kullanma		Tüm Yeterlilikler
12-20.11.2022					ARA SINAV		
9	24.11.2022				Damıtma ve destilasyon, titrasyon ve yakma düzeneği kurulması		Tüm Yeterlilikler
10	01.12.2022				Ayırma teknikleri		Tüm Yeterlilikler
11	08.12.2022				Su, toprak, bitki ve gıda numunesi alma		Tüm Yeterlilikler
12	15.12.2022				Su, toprak, bitki ve gıda numunesini analize hazırlama		Tüm Yeterlilikler
13	22.12.2022				Isıtılmış numunelerin sabit tartıma getirilmesi		Tüm Yeterlilikler
14	29.12.2022				Genel Tekrar		Tüm Yeterlilikler
02-15.01.2023					YARIYIL SONU SINAVI		
21-29.01.2023					BÜTÜNLEME		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1.0,1 M, 100 ml HCl çözeltisi nasıl hazırlanır? 2.Spektrofotometre kullanılarak bir maddenin derişimi nasıl belirlenir.		
Cevap Anahtarı					1. $gNa_2CO_3 = (0,1 \text{ mol } Na_2CO_3 / 1L \text{ çöz}) * (100 \text{ mL çöz}) * (1 \text{ L} / 1000\text{mL}) * (105,98 \text{ g } Na_2CO_3 / 1 \text{ mol } Na_2CO_3) = 1,0598 \text{ g } Na_2CO_3$ alınır. 100 mL'ye tamamlanır. 2.Spektrofotometre bir çözelti içindeki çözeltiden geçen veya çözeltinin içinde tuttuğu ışık miktarından faydalanarak madde miktarını ölçer. 3 tane tüp vardır. Bunlar kör tüpü, standart tüpü ve numune tüpüdür. Öncelikle spektrofotometre içindeki hava alınır. Kör tüpün içindeki saf suyun absorbu alınır.daha sonra bulmak istediğimiz maddenin standart stokundan bir miktar alınıp standart tüp ile belirli mg'larda absorbu alınır ve tablo oluşturulur. Numunenin absorbu alınır ve $(A_{\text{standart}} - A_{\text{numune}}) = (C_{\text{standart}} / C_{\text{numune}})$ formülünden numunenin içindeki aradığımız maddenin miktarı bulunur.		

Kaynak Kitap	 <p>Kocabaş, Ziya; Doğan, Zekeriya, (2012), Genel Kimya Laboratuvarı, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü Ders Notu.

LT1008 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Öğretim Üyesi		Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ					
Oda Numarası		MA-K2-5					
E-posta		semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Çarşamba 09:15 – 12:00					
Derslik		Bilgisayar Laboratuvarı					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, bilgi teknolojileri kullanımının yaygınlaştırılması, bilgisayar okur-yazarlığının artırılması, donanım, işletim sistemi, kelime işlem (word) ve sayısal işlem (excell) kullanımı konularında deneyim sahibi olunmasını sağlamaktır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-1008	1	0	32.2.LT-1008.1.0	Bilgisayar Donanımı ve İşletim Sistemi I
	32	2	LT-1008	1	1	32.2.LT-1008.1.1	Bilgisayar donanım birimlerini sıralar.
	32	2	LT-1008	1	2	32.2.LT-1008.1.2	Ana kartı tanıır ve görevlerini açıklar.
	32	2	LT-1008	1	3	32.2.LT-1008.1.3	Merkezi işlem birimini tanıır ve görevlerini açıklar.
	32	2	LT-1008	1	4	32.2.LT-1008.1.4	Ana belleği tanıır ve görevlerini açıklar.
	32	2	LT-1008	1	5	32.2.LT-1008.1.5	Yalnız okunabilir belleği tanıır ve görevlerini açıklar.
	32	2	LT-1008	1	6	32.2.LT-1008.1.6	Ekran ve ekran kartını tanıır ve görevlerini açıklar.
	32	2	LT-1008	1	7	32.2.LT-1008.1.7	Bilgisayar kasaında yer alan bağlantı noktalarını bilir.
	32	2	LT-1008	2	0	32.2.LT-1008.2.0	Bilgisayar Donanımı ve İşletim Sistemi II
	32	2	LT-1008	2	8	32.2.LT-1008.2.8	Ön belleği tanıır ve görevini bilir.
	32	2	LT-1008	2	9	32.2.LT-1008.2.9	Ağ kartını tanıır ve özelliklerini açıklar.
	32	2	LT-1008	2	10	32.2.LT-1008.2.10	Ses kartını tanıır ve görevlerini açıklar.
	32	2	LT-1008	2	11	32.2.LT-1008.2.11	Sabit diski tanıır ve görevlerini açıklar.
	32	2	LT-1008	2	12	32.2.LT-1008.2.12	Dış bellek türlerini ve çalışma prensiplerini bilir.
	32	2	LT-1008	2	13	32.2.LT-1008.2.13	Dış donanımları tanıır, görevlerini ve çalışma prensiplerini açıklar.
	32	2	LT-1008	2	14	32.2.LT-1008.2.14	Ağ bağlantı özelliklerini bilir.
	32	2	LT-1008	2	15	32.2.LT-1008.2.15	İşletim sistemlerini tanıır ve açıklar.
	32	2	LT-1008	3	0	32.2.LT-1008.3.0	Windows İşletim Sistemi I
	32	2	LT-1008	3	16	32.2.LT-1008.3.16	Windows işletim sisteminin tarihçesini bilir.
	32	2	LT-1008	3	17	32.2.LT-1008.3.17	Windows'un genel çalışma prensiplerini bilir.
	32	2	LT-1008	3	18	32.2.LT-1008.3.18	Yeni klasör, kısa yol oluşturma vb. işlemleri yapar.
	32	2	LT-1008	3	19	32.2.LT-1008.3.19	Klavye tuşları ile pencereler arası geçiş yapar.
	32	2	LT-1008	3	20	32.2.LT-1008.3.20	Masaüstü simgeleri konumlandırmayı bilir.
	32	2	LT-1008	3	21	32.2.LT-1008.3.21	Başlat menüsü öğelerini bilir.
	32	2	LT-1008	3	22	32.2.LT-1008.3.22	Denetim masası menüsünü tanıyarak; bu menüden yapılacak iş ve işlemleri genel hatlarıyla bilir.
	32	2	LT-1008	4	0	32.2.LT-1008.4.0	Windows İşletim Sistemi II
	32	2	LT-1008	4	23	32.2.LT-1008.4.23	Bilgisayarda klavye, dil ve bölge ayarlamaları yapar.
	32	2	LT-1008	4	24	32.2.LT-1008.4.24	Bul komutu ile bilgisayarda kayıtlı dosya ve klasörleri bulur.
	32	2	LT-1008	4	25	32.2.LT-1008.4.25	Bul komutunun fonksiyonel olarak çalışma prensiplerini kavrayarak; detaylı arama yapar.
32	2	LT-1008	4	26	32.2.LT-1008.4.26	Disk tarama yaparak disk hatalarını düzeltir.	
32	2	LT-1008	4	27	32.2.LT-1008.4.27	Disk birleştirme ve disk temizleme komutlarını kullanarak disk bakımını yapar.	
32	2	LT-1008	4	28	32.2.LT-1008.4.28	Bilgisayarda ağ bağlantısı kurarak doya alış verişi yapar.	
32	2	LT-1008	5	0	32.2.LT-1008.5.0	Microsoft Word I	
32	2	LT-1008	5	29	32.2.LT-1008.5.29	Dosya kavramını anlar.	
32	2	LT-1008	5	30	32.2.LT-1008.5.30	Kayıtlı bir dosyayı açar ve yeni dosya oluşturur.	

32	2	LT-1008	5	31	32.2.LT-1008.5.31	Dosyalara parola verir ve verilen parolayı kaldırır.
32	2	LT-1008	5	32	32.2.LT-1008.5.32	Klavye kullanımını anlar.
32	2	LT-1008	6	0	32.2.LT-1008.6.0	Microsoft Word II
32	2	LT-1008	6	33	32.2.LT-1008.6.33	Klavye kısa yollarını kullanarak; kes, kopyala ve yapıştır komutlarını çalıştırır.
32	2	LT-1008	6	34	32.2.LT-1008.6.34	Yazı tipinde değişiklikler yapar.
32	2	LT-1008	6	35	32.2.LT-1008.6.35	Paragraf ayarları yapar.
32	2	LT-1008	6	36	32.2.LT-1008.6.36	Yazıyı büyük/küçük harfe dönüştürür.
32	2	LT-1008	6	37	32.2.LT-1008.6.37	Kenarlık ve gölgelendirme ekler.
32	2	LT-1008	6	38	32.2.LT-1008.6.38	Madde işaretleri ve numaralandırma yapar.
32	2	LT-1008	7	0	32.2.LT-1008.7.0	Microsoft Word III
32	2	LT-1008	7	39	32.2.LT-1008.7.39	Metni sütunlara böler.
32	2	LT-1008	7	40	32.2.LT-1008.7.40	Araç çubuklarını bilir.
32	2	LT-1008	7	41	32.2.LT-1008.7.41	Araç çubuğu ekler/kaldırır.
32	2	LT-1008	7	42	32.2.LT-1008.7.42	Metin içine tablo ekler ve biçimlendirir.
32	2	LT-1008	7	43	32.2.LT-1008.7.43	Tablolarda hücreleri birleştirir ve böler.
32	2	LT-1008	7	44	32.2.LT-1008.7.44	Tabloda metin yönünü değiştirir.
32	2	LT-1008	8	0	32.2.LT-1008.8.0	Microsoft Word IV
32	2	LT-1008	8	45	32.2.LT-1008.8.45	Metin kutusu ekler.
32	2	LT-1008	8	46	32.2.LT-1008.8.46	Metin kutusu biçimlendirir.
32	2	LT-1008	8	47	32.2.LT-1008.8.47	Sayfayı biçimlendirir.
32	2	LT-1008	8	48	32.2.LT-1008.8.48	Sayfa kenar boşluklarını ayarlar.
32	2	LT-1008	8	49	32.2.LT-1008.8.49	Sayfayı yatay/dikey olarak ayarlar.
32	2	LT-1008	8	50	32.2.LT-1008.8.50.	Sayfa numarası ekler/kaldırır.
32	2	LT-1008	8	51	32.2.LT-1008.8.51	Sayfa numaralarını biçimlendirir.
32	2	LT-1008	8	52	32.2.LT-1008.8.52	Belgeyi bölümlere ayırır ve her bölüme farklı sayfa numarası verir.
32	2	LT-1008	9	0	32.2.LT-1008.9.0	Microsoft Word V
32	2	LT-1008	9	53	32.2.LT-1008.9.53	Başlık tanımlamaları yapar, biçimlendirir ve gerekli ayarlamaları yapar.
32	2	LT-1008	9	54	32.2.LT-1008.9.54	İçindekiler sayfası oluşturur.
32	2	LT-1008	9	55	32.2.LT-1008.9.55	Metine dipnot ekler.
32	2	LT-1008	9	56	32.2.LT-1008.9.56	Resim yazısı ekler.
32	2	LT-1008	9	57	32.2.LT-1008.9.57	Belgeye alt bilgi/üst bilgi ekler.
32	2	LT-1008	10	0	32.2.LT-1008.10.0	Microsoft Excell I
32	2	LT-1008	10	58	32.2.LT-1008.10.58	Excell çalışma sayfasını ve hücreleri tanır.
32	2	LT-1008	10	59	32.2.LT-1008.10.59	Durum çubuğu ve formül çubuğunu tanır.
32	2	LT-1008	10	60	32.2.LT-1008.1.060	Hücelere veri girmeyi ve girilen veriyi düzeltmeyi bilir.
32	2	LT-1008	10	61	32.2.LT-1008.10.61	Formül oluşturur.
32	2	LT-1008	10	62	32.2.LT-1008.10.62	Yatay ve dikey otomatik toplama işlemi yapar.
32	2	LT-1008	10	63	32.2.LT-1008.10.63	Formülleri çoğaltma yollarını bilir.
32	2	LT-1008	10	64	32.2.LT-1008.10.64	Başka dosyadaki hücre adresini formülde kullanır.
32	2	LT-1008	11	0	32.2.LT-1008.11.0	Microsoft Excell II
32	2	LT-1008	11	65	32.2.LT-1008.11.65	Hücreleri birleştirir.
32	2	LT-1008	11	66	32.2.LT-1008.11.66	Birleştirilen hücreleri ayırır.
32	2	LT-1008	11	67	32.2.LT-1008.11.67	Hücre ekler.
32	2	LT-1008	11	68	32.2.LT-1008.11.68	Hücre siler.
32	2	LT-1008	11	69	32.2.LT-1008.11.69	Çalışma sayfasına satır ekler/siler.
32	2	LT-1008	11	70	32.2.LT-1008.11.70	Çalışma sayfasına sütun ekler/siler.
32	2	LT-1008	11	71	32.2.LT-1008.11.71	Yeni çalışma sayfası ekler.
32	2	LT-1008	11	72	32.2.LT-1008.11.72	Hücreye açıklama yazısı ekler.
32	2	LT-1008	11	73	32.2.LT-1008.11.73	Hücreye eklenen açıklama yazısını siler.
32	2	LT-1008	11	74	32.2.LT-1008.11.74	Çalışma sayfasının adını değiştirir.
32	2	LT-1008	11	75	32.2.LT-1008.11.75	Yazı karakterini biçimlendirir.
32	2	LT-1008	12	0	32.2.LT-1008.12.0	Microsoft Excell III
32	2	LT-1008	12	76	32.2.LT-1008.12.76	Mantıksal sınıma işlemi yapar.
32	2	LT-1008	12	77	32.2.LT-1008.12.77	VE fonksiyonunu bilir.
32	2	LT-1008	12	78	32.2.LT-1008.12.78	YADA fonksiyonunu bilir.

32	2	LT-1008	12	79	32.2.LT-1008.12.79	DEĞİL fonksiyonunu bilir.
32	2	LT-1008	12	80	32.2.LT-1008.12.80	Sayfaya altbilgi/üstbilgi ekler.
32	2	LT-1008	12	81	32.2.LT-1008.12.81	Çalışma sayfasının zemin rengini değiştirir.
32	2	LT-1008	12	82	32.2.LT-1008.12.82	Sayfayı yatay/dikey hale getirir.
32	2	LT-1008	12	83	32.2.LT-1008.12.83	Sayfaya altbilgi/üstbilgi ekler.
32	2	LT-1008	12	84	32.2.LT-1008.12.84	Çalışma sayfasının zemin rengini değiştirir.
32	2	LT-1008	12	85	32.2.LT-1008.12.85	Sayfaya kenar boşlukları verir.
32	2	LT-1008	12	86	32.2.LT-1008.12.86	Sayfa numarası ekler.
32	2	LT-1008	12	87	32.2.LT-1008.12.87	Eklenen sayfa numarasını biçimlendirir.
32	2	LT-1008	12	88	32.2.LT-1008.12.88	Sayfa numaralarını kaldırır.
32	2	LT-1008	13	0	32.2.LT-1008.13.0	Örnek Uygulama
32	2	LT-1008	13	89	32.2.LT-1008.13.89	Öğrendiklerini uygular.

Hafta-Tarih		Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	21.09.2022	Uyum Haftası	
2	28.09.2022	Bilgisayar Donanımı ve İşletim Sistemi I	PY-10
3	05.10.2022	Bilgisayar Donanımı ve İşletim Sistemi II	PY-10
4	12.10.2022	Windows İşletim Sistemi I	PY-10
5	19.10.2022	Windows İşletim Sistemi II	PY-10
6	26.10.2022	Microsoft Word I	PY-10
7	02.11.2022	Microsoft Word II	PY-10
8	09.11.2022	Microsoft Word III	PY-10
	12-20.11.2022	ARA SINAV	
9	23.11.2022	Microsoft Excell I	PY-10
10	30.11.2022	Microsoft Excell II	PY-10
11	07.12.2022	Microsoft Excell III	PY-10
12	14.12.2022	Powerpoint I	PY-10
13	21.12.2022	Powerpoint II	PY-10
14	28.12.2022	Örnek Uygulama	PY-10
	02-15.01.2023	YARIYIL SONU SINAVI	
	21-29.01.2023	BÜTÜNLEME SINAVI	

Değerlendirme
Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.


Örnek Sorular

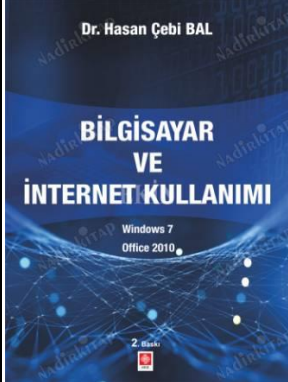
1)Kopyala, kes ve yapıştır kısayolları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde sırasıyla doğru olarak verilmiştir?
a) Ctrl+X - Ctrl+V - Ctrl+C
b) Ctrl+C - Ctrl+X - Ctrl+V
c) Ctrl+C - Ctrl+V - Ctrl+X
d) Ctrl+V - Ctrl+X - Ctrl+C
e) Ctrl+X - Ctrl+C - Ctrl+V

2)Bilgisayarın tüm birimlerini yöneten ve beyin olarak nitelendirilen parçası hangisidir?
a) İşlemci
b) Ram
c) HardDisk
d) EKran Kartı
e) Anakart

3)Hangi tuşu kullanarak birden fazla dosyayı tek tek seçebiliriz?
a) Caps Lock
b) Num Lock
c) Insert
d) Scr Lock
e) Ctrl

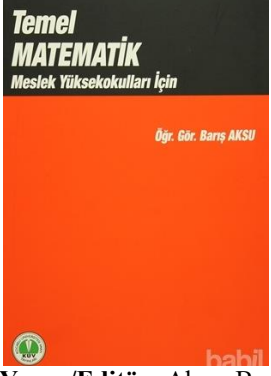
4)Hangisi bilgilerin saklanması için kullanılan depolama aracı değildir?
a) Disket
b) CD
c) Harddisk
d) Ram
e) Flash Bellek

5)  Resimdeki simgenin adı nedir?
a) Boyama fırçası
b) Şekil fırçası
c) Biçim fırçası
d) Biçim boyacısı
e) Hiçbiri

Cevap Anahtarı	1)B, 2)A, 3)E, 4)D, 5)D
Kaynak Kitap	 <p>Yazar/Editor: Bal, Hasan Çebi (Yazar) (2018). Bilgisayar ve İnternet Kullanımı. Bursa: Ekin Yayınları.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Küçük, Musa, (Yazar) (2018). Temel Bilgisayar Bilimleri. Konya. Literatürk Academia Yayınları.

LT-1010 MATEMATİK


Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Pazartesi, 13:15-15:00					
Derslik		D-205					
Dersin Amacı		Dersin amacı; öğrencilerin kendi alanları ile ilgili matematiksel hesaplamaları eksiksiz yapmalarına imkan sağlayacak temel matematiksel kavramların öğretimi ve öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesidir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-1010	1	0	32.2.LT1010.1.0	Doğal Sayılar-Tamsayılar
	32	2	LT-1010	1	1	32.2.LT1010.1.1	Doğal sayılar, tam sayılar konuları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1010	1	2	32.2.LT1010.1.2	Taban aritmetiği ve faktöriyel konularını öğrenir.
	32	2	LT-1010	2	0	32.2.LT1010.2.0	Bölme ve Bölünebilme Kuralları
	32	2	LT-1010	2	3	32.2.LT1010.2.3	Bölünebilme kurallarını bilir.
				3	0	32.2.LT1010.3.0	OKEK-OBEB
				3	4	32.2.LT1010.3.4	Asal sayılar-OKEK-OBEB konuları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1010	4	0	32.2.LT1010.4.0	Rasyonel Sayılar-Ondalık Sayılar
	32	2	LT-1010	4	5	32.2.LT1010.4.5	Rasyonel sayılar, ondalık sayılar kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT-1010	4	6	32.2.LT1010.4.6	Kesir çeşitlerini bilir.
	32	2	LT-1010	4	7	32.2.LT1010.4.7	Devirli ondalık sayılar hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1010	5	0	32.2.LT1010.5.0	Çarpanlara Ayırma
	32	2	LT-1010	5	8	32.2.LT1010.5.8	Çarpanlara ayırma konusu ile ilgili kuralları öğrenir.
	32	2	LT-1010	5	9	32.2.LT1010.5.9	Kurallarla ilgili soru çözümlerini bilir.
	32	2	LT-1010	6	0	32.2.LT1010.6.0	Üslü ve Köklü İfadeler
	32	2	LT-1010	6	10	32.2.LT1010.6.10	Üslü ve köklü soru çözümleri için gerekli kuralları öğrenir.
	32	2	LT-1010	6	11	32.2.LT1010.6.11	Kuralları sorular üzerinde uygulamayı bilir.
	32	2	LT-1010	7	0	32.2.LT1010.7.0	Oran-Orantı
	32	2	LT-1010	7	12	32.2.LT1010.7.12	Doğru orantı - Ters orantı eşitliklerini öğrenir.
	32	2	LT-1010	7	13	32.2.LT1010.7.13	Aritmetik, Geometrik, Harmonik ortalamaları öğrenir.
	32	2	LT-1010	8	0	32.2.LT1010.8.0	Denklem Sistemi
	32	2	LT-1010	8	14	32.2.LT1010.8.14	Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklem sorularını çözmeyi öğrenir.
	32	2	LT-1010	8	15	32.2.LT1010.8.15	Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sorularını çözmeyi öğrenir.
32	2	LT-1010	9	0	32.2.LT1010.9.0	Dört İşlem Problemleri I	
32	2	LT-1010	9	16	32.2.LT1010.9.16	Sayı problemlerini öğrenir.	
32	2	LT-1010	9	17	32.2.LT1010.9.17	Kesir problemlerini öğrenir.	
32	2	LT-1010	10	0	32.2.LT1010.10.0	Dört İşlem Problemleri II	
32	2	LT-1010	10	18	32.2.LT1010.10.18	Karışım problemlerini öğrenir.	
32	2	LT-1010	10	19	32.2.LT1010.10.19	Hareket problemlerini öğrenir.	
32	2	LT-1010	11	0	32.2.LT1010.11.0	Dört İşlem Problemleri III	

32	2	LT-1010	11	20	32.2.LT1010.11.20	Yaş problemlerini öğrenir.
32	2	LT-1010	12	0	32.2.LT1010.12.0	Dört İşlem Problemleri IV
32	2	LT-1010	12	21	32.2.LT1010.12.21	Yüzde-Kar-Zarar problemlerini öğrenir.
32	2	LT-1010	13	0	32.2.LT1010.13.0	Küme
32	2	LT-1010	13	22	32.2.LT1010.13.22	Küme konusu öğrenir.
32	2	LT-1010	13	23	32.2.LT1010.13.23	Küme sorularını çözme pratikliğini bilir.
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2022				Uyum Haftası	
2	26.09.2022				Doğal Sayılar-Tamsayılar	
3	03.10.2022				Bölme ve Bölünebilme Kuralları	
4	10.10.2022				OKEK-OBEB	
5	17.10.2022				Rasyonel Sayılar-Ondalık Sayılar	
6	24.10.2022				Çarpanlara Ayırma	
7	31.10.2022				Üslü ve Köklü İfadeler	
8	07.11.2022				Oran-Orantı	
12-20.11.2022					ARA SINAV	
9	21.11.2022				Denklem Sistemi	
10	28.11.2022				Dört İşlem Problemleri I	
11	05.12.2022				Dört İşlem Problemleri II	
12	12.12.2022				Dört İşlem Problemleri III	
13	19.12.2022				Dört İşlem Problemleri IV	
14	26.12.2022				Küme	
02-15.01.2023					YARIYIL SONU SINAVI	
21-29.01.2023					BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular					1.SORU: Altı basamaklı 324564 sayısının 7 ile bölümünden kalanı bulunuz? 2.SORU: $11! - 10! / 10! + 9! = ?$	
Cevap Anahtarı					1.CEVAP: $4.1 + 6.3 + 5.2 - 4.1 - 3.2 - 3.2 = 32 - 16 = 16$ Kalan : 2 2.CEVAP: $11! - 10! / 10! + 9! = 11.10! - 10! / 10.9! + 9! = 10! (11-1) / 9! (10+1) = 9!.10.10 / 9!.11 = 100/11$	
Kaynak Kitap					 Yazar/Editör: Aksu, Barış., (2016), Temel Matematik, KÜV Yayınları	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi					Atasoy, Veysel., Genel Matematik	

LT-1012 LABORATUVAR GÜVENLİĞİ

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih POLAT		
Oda Numarası					MI-K2-9		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr		
Ders Zamani					Salı, 10.15-12.00		
Derslik					D-205		
Dersin Amacı					Bu ders kapsamında laboratuvarında çalışanların, potansiyel tehlikeyi ve acil durumlarda ne yapacaklarını bilmelerini amaçlamaktadır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-1012	1	0	32.2.LT-1012.1.0	Laboratuvarında uyulması gereken kurallar I
	32	2	LT-1012	1	1	32.2.LT-1012.1.1	Laboratuvarında giyilmesi gereken kıyafetleri öğrenir.
	32	2	LT-1012	1	2	32.2.LT-1012.1.2	Laboratuvarında kimyasal maddeden korunmak için takması gereken gereçleri bilir.
	32	2	LT-1012	1	3	32.2.LT-1012.1.3	Laboratuvara getirilmemesi gereken malzemeleri bilir.
	32	2	LT-1012	1	4	32.2.LT-1012.1.4	Laboratuvarında çalışırken titiz çalışılması gerektiğini kavrar.
	32	2	LT-1012	2	0	32.2.LT-1012.2.0	Laboratuvarında uyulması gereken kurallar II
	32	2	LT-1012	2	5	32.2.LT-1012.2.5	Kimyasal maddelerle dikkatli çalışacağını bilir.
			LT-1012	2	6	32.2.LT-1012.2.6	Kimyasal maddelerin taşınmasını öğrenir.
	32	2	LT-1012	3	0	32.2.LT-1012.3.0	Laboratuvarında kullanılan malzemeler
	32	2	LT-1012	3	7	32.2.LT-1012.3.7	Spatül gibi yardımcı aletleri nerde ve nasıl kullanacağını öğrenir.
	32	2	LT-1012	3	8	32.2.LT-1012.3.8	Çeker ocağın ne işe yaradığını ve kullanımını bilir.
	32	2	LT-1012	3	9	32.2.LT-1012.3.9	Cam kapaklı şişelerin hangi amaç için kullanıldığını kavrar.
	32	2	LT-1012	3	10	32.2.LT-1012.3.10	Desikatörün niçin ve nasıl kullanılacağını öğrenir.
	32	2	LT-1012	4	0	32.2.LT-1012.4.0	Laboratuvarında çalışma kuralları I
	32	2	LT-1012	4	11	32.2.LT-1012.4.11	Çalışma alanlarının temizlenmesi gerektiğini öğrenir.
	32	2	LT-1012	4	12	32.2.LT-1012.4.12	Pipet çeşitlerini ve nasıl kullanılacağını bilir.
	32	2	LT-1012	5	0	32.2.LT-1012.5.0	Laboratuvarında çalışma kuralları II
	32	2	LT-1012	5	13	32.2.LT-1012.5.13	Çözelti hazırlamadan önce yapılması gerekenleri bilir.
	32	2	LT-1012	5	14	32.2.LT-1012.5.14	Çözeltiyi nasıl hazırlayacağını öğrenir.
	32	2	LT-1012	6	0	32.2.LT-1012.6.0	Laboratuvarında çalışma kuralları III
	32	2	LT-1012	6	15	32.2.LT-1012.6.15	Numune ve çözelti saklama koşullarını bilir.
	32	2	LT-1012	6	16	32.2.LT-1012.6.16	Kimyasal maddenin hangi kurallar dâhilinde muhafaza edilmesi gerektiğini kavrar.
32	2	LT-1012	6	17	32.2.LT-1012.6.17	Kimyasallar, numuneler ve çözeltilerin etiketlenmesini öğrenir.	
32	2	LT-1012	6	18	32.2.LT-1012.6.18	Atık kimyasalların ve kırık cam malzemelerin nasıl uzaklaştırılacağını öğrenir.	
32	2	LT-1012	7	0	32.2.LT-1012.7.0	Güvenlik bilgi formu	
32	2	LT-1012	7	19	32.2.LT-1012.7.19	Güvenlik bilgi formunun amacını kavrar.	
32	2	LT-1012	7	20	32.2.LT-1012.7.20	Güvenlik bilgi formlarının içeriğinde neler olduğunu öğrenir.	
32	2	LT-1012	8	0	32.2.LT-1012.8.0	Kimyasallardaki tehlike uyarı işaretleri	
32	2	LT-1012	8	21	32.2.LT-1012.8.21	Kimyasalların üzerindeki tehlike belirten işaretleri ve ne anlama geldiğini öğrenir.	
32	2	LT-1012	9	0	32.2.LT-1012.9.0	Laboratuvar güvenlik sembolleri	
32	2	LT-1012	9	22	32.2.LT-1012.9.22	Laboratuvar uygulamalarında oluşabilecek tehlikelere karşı uyarı amaçlı sembolleri ve anlamlarını öğrenir.	
32	2	LT-1012	10	0	32.2.LT-1012.10.0	Kimyasalların riskleri I	
32	2	LT-1012	10	23	32.2.LT-1012.10.23	Kimyasal maddelerin üzerindeki etikette bulunan risk ibarelerini ve ne anlama geldiğini öğrenir.	

32	2	LT-1012	10	24	32.2.LT-1012.10.24	Kimyasallar için alınacak tedbirlere hakim olur.
32	2	LT-1012	11	0	32.2.LT-1012.11.0	Kimyasalların riskleri II
32	2	LT-1012	11	25	32.2.LT-1012.11.25	Güvenlik sembollü malzemelerin neler olduğunu bilir.
32	2	LT-1012	11	26	32.2.LT-1012.11.26	Kişisel güvenlikte kullanılması zorunlu malzemeleri ve giysileri öğrenir.
32	2	LT-1012	12	0	32.2.LT-1012.12.0	İlk yardım
32	2	LT-1012	12	27	32.2.LT-1012.12.27	Laboratuarda bulunan bölgesel yıkama ünitelerini öğrenir.
32	2	LT-1012	12	28	32.2.LT-1012.12.28	Laboratuar kazalarında yapılması gerekenleri bilir.
32	2	LT-1012	12	29	32.2.LT-1012.12.29	Güvenlik sistemlerinin neler olduğunu öğrenir.
32	2	LT-1012	13	0	32.2.LT-1012.13.0	Genel tekrar
32	2	LT-1012	13	30	32.2.LT-1012.13.30	Öğrenci konuları kavrar.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	20.09.2022	Uyum Haftası				
2	27.09.2022	Laboratuvarda uyulması gereken kurallar I				PY8-PY14-PY16-PY18
3	04.10.2022	Laboratuvarda uyulması gereken kurallar II				PY8-PY14-PY16-PY18
4	11.10.2022	Laboratuvarda kullanılan malzemeler				PY8-PY14-PY16-PY18
5	18.10.2022	Laboratuvarda çalışma kuralları I				PY8-PY14-PY16-PY18
6	25.10.2022	Laboratuvarda çalışma kuralları II				PY8-PY14-PY16-PY18
7	01.11.2022	Laboratuvarda çalışma kuralları III				PY8-PY14-PY16-PY18
8	08.11.2022	Güvenlik bilgi formu				PY8-PY14-PY16-PY18
	12-20.11.2022	ARA SINAV				
9	22.11.2022	Kimyasallardaki tehlike uyarı işaretleri				PY8-PY14-PY16-PY18
10	29.11.2022	Laboratuar güvenlik sembolleri				PY8-PY14-PY16-PY18
11	06.12.2022	Kimyasalların riskleri I				PY8-PY14-PY16-PY18
12	13.12.2022	Kimyasalların riskleri II				PY8-PY14-PY16-PY18
13	20.12.2022	İlk yardım				PY8-PY14-PY16-PY18
14	27.12.2022	Genel tekrar				PY8-PY14-PY16-PY18
	02-15.01.2023	YARIYIL SONU SINAVI				
	21-29.01.2023	BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.					
Örnek Sorular	1.Laboratuvar genel kurallarından 3 tanesini yazınız? 2. Aşağıdaki işaretlerin ne anlama geldiğini yazınız?					

	 <p>A) B) C)</p>
	<p>3. Spatül ve dasikatör hangi amaç için kullanılır?</p>
Cevap Anahtarı	<p>1 .- Laboratuvarda çalışılırken uzun beyaz önlük giyilmeli ve laboratuvar boyunca önünün ilikli tutulmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Çalışmanın niteliğine göre gerektiğinde eldiven ve koruyucu gözlük kullanılmalıdır. - Laboratuvar dışına laboratuvarda kullanılan önlük, eldiven, vb. ile çıkılmamalıdır. <p>2. A)Oksitleyici B) Çevre için tehlikeli C) Aşındırıcı</p> <p>3.Spatül; laboratuvarda maddeleri bölmek, almak ve karıştırmak için kullanılır. Desikatör; maddeleri nemden korumak için kullanılır.</p>
Kaynak Kitap	Slayt
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT-1014 GENEL EKOLOJİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Çarşamba 13:15-16:00					
Derslik		D-205					
Dersin Amacı		Ekoloji biliminin temel kavramlarını anlatmak. Öğrencilerin canlı ve çevre ilişkilerini ve bu ilişkilerde meydana gelen değişimleri örnekleyerek ekoloji bilimini öğretmektir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-1014	1	0	32.2.LT1014.1.0	Ekolojiye Giriş
	32	2	LT-1014	1	1	32.2.LT1014.1.1	Ekolojik sorunları öğrenir.
	32	2	LT-1014	1	2	32.2.LT1014.1.2	Ekoloji bilimi ve tarihsel gelişimi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1014	1	3	32.2.LT1014.1.3	Çevre bilimi ve tarihsel gelişimini öğrenir.
	32	2	LT-1014	2	0	32.2.LT1014.2.0	Yeryuvarının Tarihsel Değişimi ve Türlerin Oluşumuna Etkisi
	32	2	LT-1014	2	4	32.2.LT1014.2.4	Yeryuvarının oluşumu ve evrimi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1014	2	5	32.2.LT1014.2.5	Atmosfer ve hidrosferin oluşumu ve evrimi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1014	2	6	32.2.LT1014.2.6	Doğal seçim ve türlerin oluşumu konularını öğrenir.
	32	2	LT-1014	3	0	32.2.LT1014.3.0	Ekolojide Temel Bazı Kuram ve Kavramlar I
	32	2	LT-1014	3	7	32.2.LT1014.3.7	Ekolojide madde ve enerji kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT-1014	3	8	32.2.LT1014.3.8	Doğal kaynaklar ve sürdürülebilirlik kavramı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1014	3	9	32.2.LT1014.3.9	Mekansal ve canlı toplulukları ile ilgili kavramları öğrenir.
	32	2	LT-1014	4	0	32.2.LT1014.4.0	Ekolojide Temel Bazı Kuram ve Kavramlar II
	32	2	LT-1014	4	10	32.2.LT1014.4.10	Ekolojik ilişkileri öğrenir.
	32	2	LT-1014	4	11	32.2.LT1014.4.11	Ekolojik faktörler ve gelişimdeki rolleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1014	5	0	32.2.LT1014.5.0	Abiyotik Faktörler ve Organizmalara Etkileri I
	32	2	LT-1014	5	12	32.2.LT1014.5.12	İklimsel abiyotik faktörleri öğrenir.
	32	2	LT-1014	5	13	32.2.LT1014.5.13	Sıcaklık ve ekolojik etkileri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1014	6	0	32.2.LT1014.6.0	Abiyotik Faktörler ve Organizmalara Etkileri II
32	2	LT-1014	6	14	32.2.LT1014.6.14	Yağış ve nem hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-1014	6	15	32.2.LT1014.6.15	Işık ve ekolojik etkisi hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-1014	7	0	32.2.LT1014.7.0	İklimsel Olmayan Abiyotik Faktörler	
32	2	LT-1014	7	16	32.2.LT1014.7.16	Hidrografik faktörleri öğrenir.	
32	2	LT-1014	8	0	32.2.LT1014.8.0	Edafik Faktörler	
32	2	LT-1014	8	17	32.2.LT1014.8.17	Ekolojik faktör olarak toprak hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-1014	8	18	32.2.LT1014.8.18	Toprak sınıflandırılmasını öğrenir.	
32	2	LT-1014	9	0	32.2.LT1014.9.0	Biyotik Faktörler	
32	2	LT-1014	9	19	32.2.LT1014.9.19	Besin, beslenme ve organizmalara etkileri hakkında bilgi sahibi olur.	

32	2	LT-1014	9	20	32.2.LT1014.9.20	Tür içi ve türler arası ilişkileri öğrenir.
32	2	LT-1014	10	0	32.2.LT1014.10.0	Populasyon
32	2	LT-1014	10	21	32.2.LT1014.10.21	Populasyon ve populasyonun yapısal özelliklerini öğrenir.
32	2	LT-1014	11	0	32.2.LT1014.11.0	Kommunitte ve Özellikleri
32	2	LT-1014	11	22	32.2.LT1014.11.22	Kommunitte kavramı hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT-1014	11	23	32.2.LT1014.11.23	Kommunitteyi oluşturan türlerin özelliklerini öğrenir.
32	2	LT-1014	12	0	32.2.LT1014.12.0	Ekosistem ve Özellikleri I
32	2	LT-1014	12	24	32.2.LT1014.12.24	Ekosistem kavramını öğrenir.
32	2	LT-1014	12	25	32.2.LT1014.12.25	Ekosistemlerin işlevsel özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT-1014	13	0	32.2.LT1014.13.0	Ekosistem ve Özellikleri II
32	2	LT-1014	13	26	32.2.LT1014.13.26	Ekosistemlerde madde döngüsünü öğrenir.
32	2	LT-1014	13	27	32.2.LT1014.13.27	Ekolojik döngüler ve çevre sağlığı hakkında bilgi sahibi olur.
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	21.09.2022				Uyum Haftası	
2	28.09.2022				Ekolojiye Giriş	PY17-PY18
3	05.10.2022				Yeryuvarının Tarihsel Değişimi ve Türlerin Oluşumuna Etkisi	PY17-PY18
4	12.10.2022				Ekolojide Temel Bazı Kuram ve Kavramlar I	PY17-PY18
5	19.10.2022				Ekolojide Temel Bazı Kuram ve Kavramlar II	PY17-PY18
6	26.10.2022				Abiyotik Faktörler ve Organizmalara Etkileri I	PY17-PY18
7	02.11.2022				Abiyotik Faktörler ve Organizmalara Etkileri II	PY17-PY18
8	09.11.2022				İklimsel Olmayan Abiyotik Faktörler	PY17-PY18
12-20.11.2022					ARA SINAV	
9	23.11.2022				Edafik Faktörler	PY17-PY18
10	30.11.2022				Biyotik Faktörler	PY17-PY18
11	07.12.2022				Populasyon	PY17-PY18
12	14.12.2022				Kommunitte ve Özellikleri	PY17-PY18
13	21.12.2022				Ekosistem ve Özellikleri I	PY17-PY18
14	28.12.2022				Ekosistem ve Özellikleri II	PY17-PY18
02-15.01.2023					YARIYIL SONU SINAVI	
21-29.01.2023					BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinkine ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular					1.SORU: Toprak profilini oluşturan katmanları yazınız? 2.SORU: Gölleri oluşumlarına göre sınıflandırınız?	
Cevap Anahtarı					1.CEVAP: Anakaya C horizonu, çakıl taşı ve ana kaya B horizonu, organik kapsam düşük ve mineral kapsam yüksek A horizonu-üst toprak O horizonu-düşmüş yapraklar 2.CEVAP: Tektonik göller Lav-set gölleri Krater gölleri Alüvyon-set gölleri Lagünler Buzul gölleri Yapay göller	

Kaynak Kitap	Yazar/Editör: Şişli, N.M., Çevre Bilimi ve Ekoloji.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Şahin, Y., Ekoloji.

LT-1016 TOPRAK BİLGİSİ

Öğretim Üyesi					Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK		
Oda Numarası					MA-K2-4		
E-posta					esinhande.bayrak@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Pazartesi, 15.15-17.00		
Derslik					L-205		
Dersin Amacı					Toprağın oluşumunun, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerinin, toprakların sınıflandırılması, korunması, iyileştirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması, laboratuvar ve arazi etkinlikleriyle öğrencilere öğretilmesi amaçlanmaktadır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-1016	1	0	32.2.LT-1016.1.0	Toprağın oluşumu ve toprağın bileşenleri I
	32	2	LT-1016	1	1	32.2.LT-1016.1.1	Toprağın önemini kavrar.
	32	2	LT-1016	1	2	32.2.LT-1016.1.2	Toprağın öğelerini öğrenir.
	32	2	LT-1016	2	0	32.2.LT-1016.2.0	Toprak oluşturan olayları öğrenir.
	32	2	LT-1016	2	3	32.2.LT-1016.2.3	Toprağın oluşumu ve toprağın bileşenleri II
	32	2	LT-1016	2	4	32.2.LT-1016.2.4	Toprağın olgunlaşmasını sağlayan faktörleri kavrar.
	32	2	LT-1016	2	5	32.2.LT-1016.2.5	Toprağın olgunlaşma süreçlerini açıklar
	32	2	LT-1016	3	0	32.2.LT-1016.3.0	Toprakların fiziksel özellikleri I
	32	2	LT-1016	3	6	32.2.LT-1016.3.6	Toprak profili, horizon, tekstür, strüktür kavramlarını açıklar.
	32	2	LT-1016	4	0	32.2.LT-1016.4.0	Toprakların fiziksel özellikleri II
	32	2	LT-1016	4	7	32.2.LT-1016.4.7	Toprak rengi, toprak nemi, toprak hacmi ve gözeneklilik gibi kavramları öğrenir.
	32	2	LT-1016	5	0	32.2.LT-1016.5.0	Toprakların kimyasal ve biyolojik özellikleri
	32	2	LT-1016	5	8	32.2.LT-1016.5.8	Kil mineralleri, toprak organik maddesi ve toprak reaksiyonunu açıklar.
	32	2	LT-1016	5	9	32.2.LT-1016.5.9	Toprak kirecin önemi ve toprak canlılarını değerlendirir.
	32	2	LT-1016	6	0	32.2.LT-1016.6.0	Toprakta sorunların giderilmesi
	32	2	LT-1016	6	10	32.2.LT-1016.6.10	Arazide sorun göstergelerinin neler olduğunu öğrenir.
	32	2	LT-1016	6	11	32.2.LT-1016.6.11	Yaygın toprak sorunları ve çözüm yollarını kavrar.
	32	2	LT-1016	7	0	32.2.LT-1016.7.0	Toprak yönetimi
	32	2	LT-1016	7	12	32.2.LT-1016.7.12	Ekim öncesi toprak hazırlıklarını kavrar.
	32	2	LT-1016	7	13	32.2.LT-1016.7.13	Kullanım türlerine göre toprak yönetimini öğrenir.
	32	2	LT-1016	8	0	32.2.LT-1016.8.0	Bitki beslemenin önemi ve türleri
	32	2	LT-1016	8	14	32.2.LT-1016.8.14	Bitki beslemenin tarihini öğrenir.
	32	2	LT-1016	8	15	32.2.LT-1016.8.15	Bitki beslemedeki yeni yaklaşımlar hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-1016	9	0	32.2.LT-1016.9.0	Bitki besleme ve toprak verimliliği I
	32	2	LT-1016	9	16	32.2.LT-1016.9.16	Toprak verimliliğine ait kanunları ve toprak verimliliğine etki eden faktörleri öğrenir.
	32	2	LT-1016	10	0	32.2.LT-1016.10.0	Bitki besleme ve toprak verimliliği II
	32	2	LT-1016	10	17	32.2.LT-1016.10.17	Toprak verimliliğine etki eden etmenleri bilir.
	32	2	LT-1016	11	0	32.2.LT-1016.11.0	Bitki besleme ve bitki fizyolojisi ilişkileri
	32	2	LT-1016	11	18	32.2.LT-1016.11.18	Suyun özellikleri ve bitki yaşamındaki önemini öğrenir.
32	2	LT-1016	11	19	32.2.LT-1016.11.19	Besin elementlerinin kökün etki alanına girmesi ve stres koşullarını kavrar.	
32	2	LT-1016	12	0	32.2.LT-1016.12.0	Makro bitki besin elementleri	
32	2	LT-1016	12	20	32.2.LT-1016.12.20	Makro bitki besin elementlerinin önemi ve etkisini öğrenir	
32	2	LT-1016	13	0	32.2.LT-1016.13.0	Mikro bitki besin elementleri ve diğer önemli elementler	

32	2	LT-1016	13	21	32.2.LT-1016.13.21	Mikro bitki besin elementlerinin önemi ve etkisini öğrenir
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2022	Uyum Haftası				
2	26.09.2022	Toprağın oluşumu ve toprağın bileşenleri I				PY1-PY2-PY17-PY18
3	03.10.2022	Toprağın oluşumu ve toprağın bileşenleri II				PY1-PY2-PY17-PY18
4	10.10.2022	Toprakların fiziksel özellikleri I				PY1-PY2-PY17-PY18
5	17.10.2022	Toprakların fiziksel özellikleri II				PY1-PY2-PY17-PY18
6	24.10.2022	Toprakların kimyasal ve biyolojik özellikleri				PY1-PY2-PY17-PY18
7	31.10.2022	Toprakta sorunların giderilmesi				PY1-PY2-PY17-PY18
8	07.11.2022	Toprak yönetimi				PY1-PY2-PY17-PY18
	12-20.11.2022	ARA SINAV				
9	21.11.2022	Bitki beslemenin önemi ve türleri				PY1-PY2-PY17-PY18
10	28.11.2022	Bitki besleme ve toprak verimliliği I				PY1-PY2-PY17-PY18
11	05.12.2022	Bitki besleme ve toprak verimliliği II				PY1-PY2-PY17-PY18
12	12.12.2022	Bitki besleme ve bitki fizyolojisi ilişkileri				PY1-PY2-PY17-PY18
13	19.12.2022	Makro bitki besin elementleri				PY1-PY2-PY17-PY18
14	26.12.2022	Mikro bitki besin elementleri ve diğer önemli elementler				PY1-PY2-PY17-PY18
	02-15.01.2023	YARIYIL SONU SINAVI				
	21-29.01.2023	BÜTÜNLEME				
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.					
Örnek Sorular	1. Toprağın tanımını yapınız? 2. Toprak oluşum faktörleri nelerdir ?					
Cevap Anahtarı	1. Dünya yüzeyinde, kayaların ayrışmasından oluşmuş gevşek, dağılılabir bir katmandır. 2. -İklim -Canlılar -Ana madde -Topoğrafya -Zaman					

Kaynak Kitap

T.C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINI NO: 2302
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINI NO: 1299

**TOPRAK BİLGİSİ VE
BITKİ BESLEME**

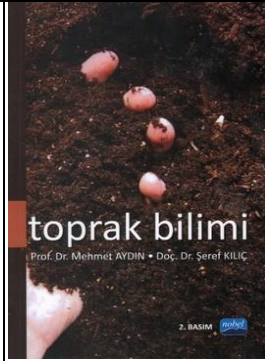
Yazarlar
Prof.Dr. İlhami ÜNVER (Ünvan: T.C. S. B. D.)
Prof.Dr. Başar ÇAKIRLI (Ünvan: T.C. S. B. D.)
Prof.Dr. Dilek ANAÇ (Ünvan: T.C. S. B. D.)
Doç.Dr. Cevat ÇETİNKAYA (Ünvan: T.C. S. B. D.)
Doç.Dr. İsmail ÖZDEMİR (Ünvan: T.C. S. B. D.)
Doç.Dr. İsmail ÖZDEMİR (Ünvan: T.C. S. B. D.)

Editörler
Prof.Dr. İlhami ÜNVER (Ünvan: T.C. S. B. D.)
Prof.Dr. Dilek ANAÇ (Ünvan: T.C. S. B. D.)



Editörler: Prof.Dr. İlhami ÜNVER, Prof.Dr. Dilek ANAÇ, Toprak Bilgisi ve Bitki Besleme, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2302, Açık öğretim Fakültesi Yayını No:1299

**Yardımcı Kaynaklar ve
Okuma Listesi**


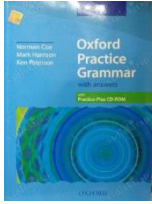


Mehmet AYDIN, Şeref KILIÇ (Yazar), 2013, Toprak Bilimi, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara

D0000140 İNGİLİZCE I

Öğretim Üyesi		Öğr.Gör. Burçak DOĞAN					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		burçak.turk@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Cuma, 08:15-11:00					
Derslik		Uzaktan Eğitim					
Dersin Amacı		Bu ders sonucu öğrenciler İngilizcenin temel yapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Bu ders öğrencilere İngilizce temel yapılarını başlangıç düzeyde (Beginner / A1) vermeyi amaçlar.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	D0000140	1	0	32.2.D0000140.1.0	Verb to be, subject pronouns, Possessive adjectives, object pronouns, family members
	32	2	D0000140	1	1	32.2.D0000140.1.1	Kişi zamirlerini öğrenir ve öznelerle göre to be fiilini yerleştirebilir
	32	2	D0000140	1	2	32.2.D0000140.1.2	Kişi zamirlerini kullanarak basit isim cümleleri kurabilir.
	32	2	D0000140	1	3	32.2.D0000140.1.3	Günlük diyalog örnekleri verilerek sınıf içi aktivite olanağı sağlanır.
	32	2	D0000140	1	4	32.2.D0000140.2.4	Aitlik zamiri ve aile üyelerini kavrar.
	32	2	D0000140	1	5	32.2.D0000140.2.5	Kendi aile üyelerini tanıtabilir.
	32	2	D0000140	2	0	32.2.D0000140.3.0	Numbers, Days and Months
	32	2	D0000140	2	6	32.2.D0000140.3.6	Sayıları öğrendiğinde yaşını ifade edebilir. Günleri ve ayları öğrendiğinde kurabildiği cümle çeşitliliğini artırır.
	32	2	D0000140	3	0	32.2.D0000140.4.0	Countries
	32	2	D0000140	3	7	32.2.D0000140.4.7	Ülkelerin öğrenimi ile beraber Yes/No sorusu ile sınıf içi çalışma yapar.
	32	2	D0000140	3	8	32.2.D0000140.4.8	Ülkeleri içeren metni okuyup cevaplandırabilir.
	32	2	D0000140	4	0	32.2.D0000140.5.0	Prepositions
	32	2	D0000140	4	9	32.2.D0000140.5.9	Günlük ihtiyacı olan nesnelerin İngilizcesini öğrenir ve kullanır.
	32	2	D0000140	4	10	32.2.D0000140.5.10	Nesnelerin konumunu anlatabilmek için yer edatlarını kullanır.
	32	2	D0000140	4	11	32.2.D0000140.5.11	Yer edatları ile sınıf içi soru- cevap çalışmaları yapar.
	32	2	D0000140	5	0	32.2.D0000140.6.0	A / An & Plural Nouns
	32	2	D0000140	5	12	32.2.D0000140.6.12	Tekil nesnelerin kullanımında a / an farklılığını öğrenir.
	32	2	D0000140	5	13	32.2.D0000140.6.13	Birden fazla nesne ifade ederken kelime çoğul yapabilir.
	32	2	D0000140	6	0	32.2.D0000140.7.0	The Simple Present Tense I (I / you / we / they)
32	2	D0000140	6	14	32.2.D0000140.7.14	Geniş zamanda I, you, we ve they özneleri ile olumlu cümle yapabilir.	
32	2	D0000140	6	15	32.2.D0000140.7.15	Fiil öğrenimini genişleterek daha fazla fiilde cümle kullanmayı deneyimler.	
32	2	D0000140	6	16	32.2.D0000140.7.16	Özneleri kullanarak negatif ve yes/ no soru cümleleri oluşturur.	
32	2	D0000140	7	0	32.2.D0000140.8.0	“Wh-” questions	
32	2	D0000140	7	17	32.2.D0000140.8.17	What, Where, When, How gibi soru kelimelerini öğrenir.	
32	2	D0000140	8	0	32.2.D0000140.9.0	Present Simple Tense II	
32	2	D0000140	8	18	32.2.D0000140.9.18	Geniş zamanda üçüncü tekil şahıs özneleri ile olumlu	

						cümle yapabilir.
32	2	D0000140	8	19	32.2.D0000140.9.19	Özneleri kullanarak negatif ve soru cümleleri oluşturur.
32	2	D0000140	9	0	32.2.D0000140.10.0	Daily Activities
32	2	D0000140	9	20	32.2.D0000140.10.20	Günlük aktivitelerle ilgili gerekli kelime öğretiminden sonra kendisi ile ilgili cümle kurar.
32	2	D0000140	9	21	32.2.D0000140.10.21	Boş zaman aktivitelerini içeren bir metin yazabilir.
32	2	D0000140	10	0	32.2.D0000140.11.0	Jobs and related verbs
32	2	D0000140	10	22	32.2.D0000140.11.22	Meslekleri ve ilişkili fiilleri öğrenir.
32	2	D0000140	10	23	32.2.D0000140.11.23	Meslekleri içeren metni okuyup metne ait soruları cevaplayabilir.
32	2	D0000140	11	0	32.2.D0000140.12.0	Adjectives
32	2	D0000140	11	24	32.2.D0000140.12.24	Sıfatları öğrenerek daha uzun cümle kurabilir.
32	2	D0000140	12	0	32.2.D0000140.13.0	Parts of the body & Have got / Has got
32	2	D0000140	12	25	32.2.D0000140.13.25	Vücudunun bölümlerini öğrenir.
32	2	D0000140	12	26	32.2.D0000140.13.26	Have got ve has got yapısını kullanarak kendini anlatır.
32	2	D0000140	12	27	32.2.D0000140.13.27	Günlük diyalog çalışması yapabilir.
32	2	D0000140	13	0	32.2.D0000140.14.0	Activities with -ing & like + Verbing
32	2	D0000140	13	28	32.2.D0000140.14.28	Boş zaman aktivitelerini doğru cümle kalıpları ile ifade eder.
32	2	D0000140	13	29	32.2.D0000140.14.29	Yapmayı sevdiği aktiviteleri ifade ederken fiile -ing eklemeyi öğrenir.
Hafta-Tarih			Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği
1	23.09.2022		Uyum Haftası			
2	30.09.2022		verb to be, subject pronouns, possessive adjectives, object pronouns, family members			PY12
3	07.10.2022		Numbers, Days and Months			PY12
4	14.10.2022		Countries			PY12
5	21.10.2022		Prepositions			PY12
6	28.10.2022		A / An & Plural Nouns			PY12
7	04.11.2022		The Simple Present Tense I (I / you / we / they)			PY12
8	11.11.2022		"Wh-" questions			PY12
	12-20.11.2022		ARA SINAV			
9	25.11.2022		Present Simple Tense II			PY12
10	02.12.2022		Daily Activities			PY12
11	09.12.2022		Jobs and related verbs			PY12
12	16.12.2022		Adjectives			PY12
13	23.12.2022		Parts of the body & Have got / Has got			PY12
14	30.12.2022		Activities with -ing & like + Verbing			PY12
	02-15.01.2023		YARIYIL SONU SINAVI			
	21-29.01.2023		BÜTÜNLEME			
Değerlendirme			Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.			
Örnek Sorular			S.1. A: _____? B: It is M-A-R-R-Y. a) How do you spell your name? b) What is your name? c) What is your surname? d) How are you? S.2. Ayşe a doctor. _____ works in a hospital.			

	<p>a) is / He b) is / She c) are / He d) are / She</p> <p>S.3. Ahmet is my friend. ____ school is in the city centre. a) His b) Her c) He d) She</p> <p>S. 4. A: _____? B: She is from Ankara. a) Where is Özge from? b) Is Özge from Ankara? c) Where is Özge? d) Is Özge married?</p> <p>S.5. A: ____ is your brother? B: He's 20 years old. a) What b) How c) Where d) What years</p>
Cevap Anahtarı	1-a , 2-b , 3-a , 4-a , 5- b
Kaynak Kitap	 <p>English for Life (Oxford University Press) + Student's Book + Workbook + iTools (Digital Teaching Resources)</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	 <p>Oxford Practice Grammar by Norman Coe, Mark Harrison, Ken Paterson (Oxford University Press)</p> <p>English Grammar in Use by Raymond Murhpy (Cambridge University Press)</p> <p>Essential Grammar in Use by Raymond Murphy (Cambridge University Press)</p>

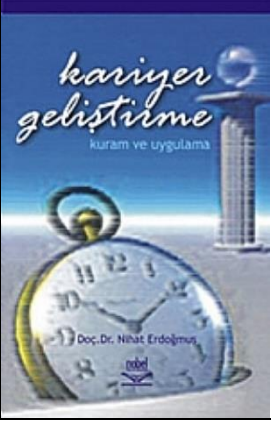
1. Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

AL102-Kariyer Planlama

Öğretim Üyesi					Öğr. Gör. Celal Altıntaş		
Oda Numarası					D-305		
E-Posta					celal.altintas@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Salı 09:15 – 10:00		
Derslik					A-101		
Dersin Amacı					Kariyer Planlama dersi öğrencilerin iş dünyasını, farklı sektörleri ve bu sektörlerin gereksinimlerini tanımasını sağlayarak; iş dünyasına hazırlık sürecinde kariyer planlamasının önemi hakkında öğrencilerde farkındalık oluşturmayı hedefler. Ders, öğrencilerin, kişisel yetkinliklerini keşfetmesini ve iş dünyasının beklentilerini doğru anlamasını sağlayarak; bilgi ve becerilerini, ilgili sektörlerin gereklilikleri ile paralellik arz edecek şekilde geliştirmelerine yardımcı olur.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve İlgili kazanım
	32	2	AL102	1	0	32.2.AL102.1.0	Kariyer kavramı ve kariyer geliştirme
	32	2	AL102	1	1	32.2.AL102.1.1	Kariyer kavramını tanımlar.
	32	2	AL102	1	2	32.2.AL102.1.2	Kariyer geliştirme kavramını tanımlar.
	32	2	AL102	1	3	32.2.AL102.1.3	Kariyer geliştirmenin önemini kavrar.
	32	2	AL102	1	4	32.2.AL102.1.4	Kariyer yönetimini kavramını tanımlar.
	32	2	AL102	1	5	32.2.AL102.1.5	Kariyer yönetiminin amaçlarını kavrar.
	32	2	AL102	1	6	32.2.AL102.1.6	Kariyer planlama kavramını tanımlar.
	32	2	AL102	1	7	32.2.AL102.1.7	Kariyer planlamanın aşamalarını kavrar.
	32	2	AL102	2	0	32.2.AL102.2.0	Kariyere ilişkin çeşitli kavramlar ve kariyer merkezleri
	32	2	AL102	2	8	32.2.AL102.2.8	Kariyere platosu kavramını tanımlar.
	32	2	AL102	2	9	32.2.AL102.2.9	Kariyer patikası kavramını tanımlar.
	32	2	AL102	2	10	32.2.AL102.2.10	Kariyer çapası kavramını tanımlar.
	32	2	AL102	2	11	32.2.AL102.2.11	Kariyer merkezlerini tanıır.
	32	2	AL102	2	12	32.2.AL102.2.12	Kariyer merkezlerinin misyon ve vizyonunu bilir.
	32	2	AL102	2	13	32.2.AL102.2.13	Kariyer merkezlerinin temel değerlerini bilir.
	32	2	AL102	2	14	32.2.AL102.2.14	Kariyer merkezleri tarafından verilen hizmetleri bilir.
	32	2	AL102	3	0	32.2.AL102.3.0	Kişisel Yetkinlikler
	32	2	AL102	3	15	32.2.AL102.3.15	Kişisel yetkinliklerin kariyer sürecindeki önemini kavrar.
	32	2	AL102	3	16	32.2.AL102.3.16	Kariyer sürecinde bilginin önemini kavrar.
	32	2	AL102	3	17	32.2.AL102.3.17	Kariyer sürecinde becerinin önemini kavrar.
	32	2	AL102	3	18	32.2.AL102.3.18	Kariyer sürecinde kişiliğin önemini kavrar.
	32	2	AL102	3	19	32.2.AL102.3.19	Kariyer sürecinde zekanın önemini kavrar.
	32	2	AL102	3	20	32.2.AL102.3.20	Kariyer sürecinde yeteneğin önemini kavrar.
	32	2	AL102	3	21	32.2.AL102.3.21	Kariyer sürecinde ilgi ve tutumun önemini kavrar.
	32	2	AL102	3	22	32.2.AL102.3.22	Kariyer sürecinde hedef belirlemenin önemini kavrar.
	32	2	AL102	3	23	32.2.AL102.3.23	Kariyer sürecinde yetkinliğin önemini kavrar.
	32	2	AL102	4	0	32.2.AL102.4.0	Ulusal - uluslararası değişim programları ve destekler
	32	2	AL102	4	24	32.2.AL102.4.24	Erasmus + değişim programını tanıır.
	32	2	AL102	4	25	32.2.AL102.4.25	Erasmus + değişim programına başvuru şartlarını bilir.
	32	2	AL102	4	26	32.2.AL102.4.26	Farabi değişim programını tanıır.
	32	2	AL102	4	27	32.2.AL102.4.27	Farabi değişim programı başvuru şartlarını bilir.
32	2	AL102	4	28	32.2.AL102.4.28	Mevlana değişim programını tanıır.	
32	2	AL102	4	29	32.2.AL102.4.29	Mevlana değişim programına başvuru şartlarını bilir.	
32	2	AL102	4	30	32.2.AL102.4.30	İkili iş birliği anlaşmaları ile yararlanılabilecek değişim programlarını bilir.	
32	2	AL102	4	31	32.2.AL102.4.31	TÜBİTAK, Milli Eğitim Bakanlığı ve YÖK tarafından verilen destek programlarını tanıır.	
32	2	AL102	5	0	32.2.AL102.5.0	İletişim	
32	2	AL102	5	32	32.2.AL102.5.32	Temel iletişim becerilerine sahip olmanın önemini kavrar.	

32	2	AL102	5	33	32.2.AL102.5.33	İletişim türlerini bilir ve iletişim kurallarını anlar.
32	2	AL102	5	34	32.2.AL102.5.34	İletişim kurulmasında ses, nefes ve tonlama gibi unsurların önemini bilir.
32	2	AL102	5	35	32.2.AL102.5.35	Sosyal medya kullanımının avantajlarını bilir.
32	2	AL102	5	36	32.2.AL102.5.36	Sosyal medya kullanımında dikkat edilmesi gereken hususları kavrar.
32	2	AL102	5	37	32.2.AL102.5.37	Etkili iletişim tekniklerini kavrar.
32	2	AL102	5	38	32.2.AL102.5.38	İletişimde beden dilinin önemini bilir.
32	2	AL102	5	39	32.2.AL102.5.39	Dil öğreniminin önemini kavrar.
32	2	AL102	5	40	32.2.AL102.5.40	Ağ oluşturma (Networking) önemini kavrar.
32	2	AL102	5	41	32.2.AL102.5.41	Özgüven duygusunun iletişimdeki önemini kavrar.
32	2	AL102	5	42	32.2.AL102.5.42	Esprî anlayışının iletişimdeki önemini kavrar.
32	2	AL102	6	0	32.2.AL102.6.0	Hassas Beceriler (Soft-Skills)
32	2	AL102	6	43	32.2.AL102.6.43	Etkili sunum tekniklerini bilir.
32	2	AL102	6	44	32.2.AL102.6.44	Zaman yönetiminin önemini kavrar.
32	2	AL102	6	45	32.2.AL102.6.45	Stres yönetiminin iş hayatındaki önemini kavrar.
32	2	AL102	6	46	32.2.AL102.6.46	Problem çözme becerilerini geliştirir.
32	2	AL102	6	47	32.2.AL102.6.47	İş hayatında sorumluluk almanın önemini ve kariyer geliştirme sürecindeki etkisini kavrar.
32	2	AL102	6	48	32.2.AL102.6.48	Analitik düşünmenin önemini kavrar.
32	2	AL102	6	49	32.2.AL102.6.49	Olaylara eleştirel bakış açısı ile bakmanın avantajlarını kavrar.
32	2	AL102	6	50	32.2.AL102.6.50	İş hayatında ekip çalışmasının önemini kavrar.
32	2	AL102	6	51	32.2.AL102.6.51	İş hayatında olaylara pozitif bakış açısıyla yaklaşmanın önemini kavrar.
32	2	AL102	6	52	32.2.AL102.6.52	Karar alma kabiliyetinin kariyer sürecindeki önemini kavrar.
32	2	AL102	7	0	32.2.AL102.7.0	Sektör günleri (Sivil Toplum Kuruluşları)
32	2	AL102	7	53	32.2.AL102.7.53	Sivil toplum kuruluşlarının görev ve sorumluluklarını kavrar.
32	2	AL102	7	54	32.2.AL102.7.54	Sivil toplum kuruluşlarının toplumdaki yeri ve önemini kavrar.
32	2	AL102	7	55	32.2.AL102.7.55	Sosyal sorumluluk projelerinde alınan görevlerin kariyer patikasındaki önemini kavrar.
32	2	AL102	8	0	32.2.AL102.8.0	Sınavlar
32	2	AL102	8	56	32.2.AL102.8.56	Kariyer geliştirme sürecinde hedeflerine ulaşabilmesi için hangi merkezi ve kurumsal sınavları başarması gerektiğini bilir.
32	2	AL102	8	57	32.2.AL102.8.57	KPSS'nin türlerini, mahiyetini ve önemini kavrar.
32	2	AL102	8	58	32.2.AL102.8.58	Önlisans öğrencileri DGS'nin mahiyetini ve önemini kavrar.
32	2	AL102	8	59	32.2.AL102.8.59	ALES'nin mahiyetini ve önemini kavrar.
32	2	AL102	8	60	32.2.AL102.8.60	Yabancı dil sınavlarının mahiyetini ve önemini kavrar.
32	2	AL102	8	61	32.2.AL102.8.61	Tıp fakültesi öğrencileri TUS'nin mahiyetini ve önemini kavrar.
32	2	AL102	8	62	32.2.AL102.8.62	Diş hekimliği fakültesi öğrencileri DUS'nin mahiyetini ve önemini kavrar.
32	2	AL102	9	0	32.2.AL102.9.0	Sektör günleri (Kamu Sektörü)
32	2	AL102	9	63	32.2.AL102.9.63	Kamu sektörünü tanıtır.
32	2	AL102	9	64	32.2.AL102.9.64	İlgili kamu sektöründe yapılan iş ve işlemleri kavrar.
32	2	AL102	9	65	32.2.AL102.9.65	Kamu sektöründeki kariyer olanaklarını kavrar.
32	2	AL102	9	66	32.2.AL102.9.66	İlgili kamu sektöründeki kariyer olanaklarına ulaşmanın şartlarını bilir.
32	2	AL102	9	67	32.2.AL102.9.67	Kamuda kariyerin avantajlarını ve dezavantajlarını kavrar.
32	2	AL102	10	0	32.2.AL102.10.0	Özgeçmiş - kapak yazısı hazırlama
32	2	AL102	10	68	32.2.AL102.10.68	Özgeçmiş yazmanın önemini ve amacını kavrar.
32	2	AL102	10	69	32.2.AL102.10.69	Etkili bir özgeçmişin özelliklerini bilir.
32	2	AL102	10	70	32.2.AL102.10.70	Etkili bir özgeçmişin hangi bölümlerden oluşması gerektiğini bilir.
32	2	AL102	10	71	32.2.AL102.10.71	Özgeçmişte yer alan bölümleri doldururken dikkat etmesi gereken hususları bilir.
32	2	AL102	10	72	32.2.AL102.10.72	Kapak yazısı hazırlamanın önemini ve amacını kavrar.
32	2	AL102	10	73	32.2.AL102.10.73	Etkili bir kapak yazısı hazırlanmasında dikkat edilmesi gereken hususları bilir.
32	2	AL102	11	0	32.2.AL102.11.0	Mülakatlar

32	2	AL102	11	74	32.2.AL102.11.74	Mülakat kavramını bilir ve önemini kavrar.	
32	2	AL102	11	75	32.2.AL102.11.75	Mülakat türlerini tanıyarak, sürece hazırlıklı olur.	
32	2	AL102	11	76	32.2.AL102.11.76	Mülakatlar öncesi ve mülakat esnasında yapılmaması ve yapılmaması gerekenleri bilir.	
32	2	AL102	12	0	32.2.AL102.12.0	Sektör günleri (Özel Sektör)	
32	2	AL102	12	77	32.2.AL102.12.77	Özel sektörü tanıır.	
32	2	AL102	12	78	32.2.AL102.12.78	İlgili özel sektörde yapılan iş ve işlemleri kavrar.	
32	2	AL102	12	79	32.2.AL102.12.79	Özel sektördeki kariyer olanaklarını kavrar.	
32	2	AL102	12	80	32.2.AL102.12.80	İlgili özel sektörün kariyer olanaklarına ulaşmanın şartlarını bilir.	
32	2	AL102	12	81	32.2.AL102.12.81	Özel sektörde kariyerin avantajlarını ve dezavantajlarını kavrar.	
32	2	AL102	13	0	32.2.AL102.13.0	Sektör günleri (Akademi)	
32	2	AL102	13	82	32.2.AL102.13.82	Akademik hayatı tanıır.	
32	2	AL102	13	83	32.2.AL102.13.83	Akademik hayattaki kadro ve pozisyonlar hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	AL102	13	84	32.2.AL102.13.84	Akademide kariyer olanaklarına ulaşmanın şartlarını bilir.	
32	2	AL102	13	85	32.2.AL102.13.85	Akademik kariyerin avantajlarını ve dezavantajlarını kavrar.	
32	2	AL102	14	0	32.2.AL102.14.0	Sektör günleri (Girişimcilik)	
32	2	AL102	14	86	32.2.AL102.14.86	Girişimcilik kavramını bilir.	
32	2	AL102	14	87	32.2.AL102.14.87	Girişimciliğin de bir kariyer patikası olduğunu kavrar.	
32	2	AL102	14	88	32.2.AL102.14.88	Girişimci olmanın temel özelliklerini bilir.	
32	2	AL102	14	89	32.2.AL102.14.89	Bireysel girişimcilik yeteneğini ölçer.	
32	2	AL102	14	90	32.2.AL102.14.90	Girişimcilere yapılan teşvik ve destekler hakkında bilgi sahibi olur.	
Hafta	Tarih				Ders konuları		İlgili program yeterliliği
1	28.02.2023				Kariyer kavramı ve kariyer geliştirme		PY8
2	07.03.2023				Kariyere ilişkin çeşitli kavramlar ve kariyer merkezleri		PY2, PY13, PY15
3	14.03.2023				Kişisel Yetkinlikler		PY8
4	21.03.2023				Ulusal - uluslararası değişim programları ve destekler		PY8, PY9
5	28.03.2023				İletişim		PY8, PY10
6	04.04.2023				Hassas Beceriler (Soft-Skills)		PY2, PY8, PY9
7	11.04.2023				Sektör günleri (Sivil Toplum Kuruluşları)		PY14
8	25.04.2023				Sınavlar		PY8
9	02.05.2023				Sektör günleri (Kamu Sektörü)		PY2, PY8, PY9
V	08.05.2023 – 18.05.2023				Vize Sınavı		
10	23.05.2023				Özgeçmiş - kapak yazısı hazırlama		PY8
11	30.05.2023				Mülakatlar		PY8
12	06.06.2023				Sektör günleri (Özel Sektör)		PY2, PY8, PY9
13	13.06.2023				Sektör günleri (Akademi)		PY2, PY8, PY9
14	20.06.2023				Sektör günleri (Girişimcilik)		PY2, PY8, PY9, PY10
DS	03.07.2023 – 14.07.2023				Dönem Sonu Sınavı (Final)		
B	20.07.2023 – 30.07.2023				Bütünleme Sınavı		

Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, derse devam (%10), Profesyonel özgeçmiş ve ön yazı örneği hazırlama (%10), kariyer platformlarında profil oluşturma (%10), mülakat simülasyonu (%10), kariyer merkezi etkinliklerine katılım (%20), kariyer danışmanı görüşmeleri (%10) ve kaynak kitaplar ve derste anlatılan konular esas alınarak hazırlanacak olan klasik dönem sonu sınavı (%30) aracılığıyla yapılacaktır. Kariyer merkezi etkinliklerine katılım, kariyer danışmanı görüşmeleri ve dönem sonu sınavının ağırlıklı ortalaması final sınav notunu (%60) oluşturacaktır.
Örnek sorular	1) Kariyer patikası kavramını tanımlayarak; kendi kariyer patikanızı oluşturunuz. 2) İletişim ağı oluşturma çabalarının kariyer açısından önemini tartışınız.
Cevap Anahtarı	1) Kişinin gelecekteki çalışma sorumlulukları ve atamalarını karşılamak için kişisel eğitim ve gelişim deneyimleri tasarlama sürecidir. V.H.K.İ. -> Şef -> Şube Müdürü -> Daire Başkanı -> Genel Sekreter 2) Networking çalışmaları iletişim ağımızın büyüyerek daha büyük kesimlere ulaşmamızı ve kendimizi ifade edebilmemizi sağlayacaktır. Böylelikle kariyer hayatımızda elde ettiğimiz başarılarından daha fazla bireyin haberdar olması sağlanmış ve kabiliyetlerimiz ile örtüşen bir pozisyonda ve/veya ücrette bir işe başlama olanağımız artmış olacaktır.
Kaynak kitap	Yazar/Editör: TOĞU KARMER tarafından hazırlanan kariyer rehber kitabı.
Yardımcı kaynaklar	 Yazar/Editör: Erdoğan, N. (2003). Kariyer Geliştirme, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

D0000107 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II


Öğretim Üyesi		Öğr. Gör. Dr. Sadet ALTAY					
Oda Numarası		206					
E-posta		sadet.altay@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Perşembe, 19:15-21:00					
Derslik		Uzaktan Eğitim					
Dersin Amacı		Türkiye Cumhuriyeti devletinin kuruluş şartlarının ve özelliklerinin anlaşılabilmesi için; Türk Milleti'ni Kurtuluş Savaşı yapmak durumunda bırakan şartlarla, Kurtuluş Savaşı'nın hangi şartlarda ve hangi ilkeler çerçevesinde gerçekleştiğini ve devletin hangi esaslar üzerine kurulduğunu kavratmak; böylece devletin kuruluş felsefesini bilen, devletin ve milletin temel değerlerine saygılı bireyler yetiştirmek.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	D0000107	1	0	32.2.D0000107.1.0	Milli Mücadele I
	32	2	D0000107	1	1	32.2.D0000107.1.1	TBMM'ye karşı çıkan ayaklanmaları bilir.
	32	2	D0000107	1	2	32.2.D0000107.1.2	TBMM'ye karşı çıkan ayaklanmaların Milli Mücadele üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.
	32	2	D0000107	1	3	32.2.D0000107.1.3	Sevr Antlaşması ile emperyalist güçlerin Anadolu üzerindeki emellerini değerlendirebilir.
	32	2	D0000107	1	4	32.2.D0000107.1.4	Türk Milleti'nin Sevr Antlaşması'na verdiği tepkileri değerlendirebilir.
	32	2	D0000107	1	5	32.2.D0000107.1.5	Milli Mücadele'de Doğu Cephesi'nde yaşanan askeri ve siyasi gelişmeleri kavrar.
	32	2	D0000107	1	6	32.2.D0000107.1.6	Milli Mücadele'de ilk askeri ve siyasi zaferin kime karşı kazanıldığını bilir.
	32	2	D0000107	1	7	32.2.D0000107.1.7	Milli Mücadele'de Güney Cephesi'nde yaşanan askeri ve siyasi gelişmeleri kavrar.
	32	2	D0000107	1	8	32.2.D0000107.1.8	Kuva-yı Milliye birliklerinin faaliyetlerini ve düzenli ordunun kurulma sürecini bilir.
	32	2	D0000107	1	9	32.2.0000107.1.9	Milli Mücadele'de Batı Cephesi'nde yaşanan askeri ve siyasi gelişmeleri kavrar.
	32	2	D0000107	1	10	32.2.D0000107.1.10	Milli Mücadele'de Doğu, Güney ve Batı Cephesi'nde elde edilen başarıları ve bu başarıların Türk Milleti açısından önemini açıklayabilir.
	32	2	D0000107	2	0	32.2.D0000107.2.0	Milli Mücadele II
	32	2	D0000107	2	11	32.2.D0000107.2.11	Mudanya Ateşkes Antlaşması'nın Milli Mücadele'deki yeri ve önemini kavrar.
	32	2	D0000107	2	12	32.2.D0000107.2.12	Milli Mücadele'nin askeri safhasının Mudanya Ateşkes Antlaşması ile bittiğini bilir.
32	2	D0000107	2	13	32.2.D0000107.2.13	Lozan Antlaşması'nın Türk Milleti'ne sağladığı kazanımları analiz eder.	
32	2	D0000107	2	14	32.2.D0000107.2.14	Türk Milleti'nin bağımsızlığını sınırlayan kapitülasyon, azınlık hakları, dış borçlar gibi unsurlardan Milli Mücadele'de kazanılan askeri başarılar ve Lozan Antlaşması ile verilen siyasi mücadeleler ile kazanıldığını kavrar.	
32	2	D0000107	2	15	32.2.D0000107.2.15	Türkiye'nin uluslararası platformda tam bağımsız bir güç olarak tanınması sürecini değerlendirebilir.	

32	2	D0000107	2	16	32.2.D0000107.2.16	Tarihsel süreçte ve günümüzde Lozan Antlaşması'nın Türk Milleti için önemini açıklayabilir.
32	2	D0000107	3	0	32.2.D0000107.3.0	Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu
32	2	D0000107	3	17	32.2.D0000107.3.17	Türkiye'de saltanat ve halifelik kaldırılma süreçlerini değerlendirebilir.
32	2	D0000107	3	18	32.2.D0000107.3.18	"Cumhuriyet" kavramının ne anlama geldiğini bilir.
32	2	D0000107	3	19	32.2.D0000107.3.19	Atatürk'ün Cumhuriyetçilik ilkesini ve dayandığı temel esasları kavrar.
32	2	D0000107	3	20	32.2.D0000107.3.20	Atatürkçü Düşünce Sistemi içinde Cumhuriyetçilik ilkesinin yerini ve önemini açıklayabilir.
32	2	D0000107	3	21	32.2.D0000107.3.21	Atatürk dönemi Türk demokratikleşme sürecinin ilk aşamalarını değerlendirebilir.
32	2	D0000107	4	0	32.2.D0000107.4.0	Cumhuriyetin Demokratikleşmesi
32	2	D0000107	4	22	32.2.D0000107.4.22	Halk Fırkası'nın, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası'nın, Serbest Cumhuriyet Fırkası'nın ve Demokrat Parti'nin kuruluşunu, benimsediği temel ilkeleri ve bu partilerin Türk siyasi tarihi içindeki yeri ve önemini bilir.
32	2	D0000107	4	23	32.2.D0000107.4.23	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan sonraki süreçte yaşanan siyasi gelişmeleri değerlendirebilir.
32	2	D0000107	4	24	32.2.D0000107.4.24	Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş yıllarındaki demokratikleşme yolunda atılan adımları analiz edebilir.
32	2	D0000107	4	25	32.2.D0000107.4.25	Türkiye'de çok partili siyasi hayata geçiş sürecini değerlendirebilir.
32	2	D0000107	4	26	32.2.D0000107.4.26	Demokratik bir sistem için siyasi partilerin ve çok partili yaşamın gerekliliğini kavrar.
32	2	D0000107	4	27	32.2.D0000107.4.27	Atatürk'ün Halkçılık ilkesini ve önemini açıklayabilir.
32	2	D0000107	4	28	32.2.D0000107.4.28	Atatürk'ün Halkçılık ilkesinin dayandığı temel esasları bilir.
32	2	D0000107	4	29	32.2.D0000107.4.29	Halkçılık ilkesinin milli egemenliğin ve eşitliğin temel dayanağı olduğunu bilir.
32	2	D0000107	5	0	32.2.D0000107.5.0	Cumhuriyet'in Laikleşmesi
32	2	D0000107	5	30	32.2.D0000107.5.30	Laiklik kavramının ne almama geldiğini bilir.
32	2	D0000107	5	31	32.2.D0000107.5.31	Atatürk'ün Laiklik ilkesi ve önemini açıklayabilir.
32	2	D0000107	5	32	32.2.D0000107.5.32	Türkiye'nin siyasi, hukuk ve eğitim alanlarındaki laikleşme sürecini değerlendirebilir.
32	2	D0000107	5	33	32.2.D0000107.5.33	Hukuksal alanda yapılan inkılapların gerekçelerini bilir.
32	2	D0000107	5	34	32.2.D0000107.5.34	Hukuk alanında yapılan inkılapların dayandığı esasları bilir.
32	2	D0000107	5	35	32.2.D0000107.5.35	Türk Medeni Kanunu ile Türk aile yapısında ve kadının toplumsal statüsünde meydana gelen değişiklikleri değerlendirebilir.
32	2	D0000107	6	0	32.2.D0000107.6.0	Milliyetçilik İlkesi
32	2	D0000107	6	36	32.2.D0000107.6.36	Milliyetçilik kavramının ne anlama geldiğini tanımlayabilir.
32	2	D0000107	6	37	32.2.D0000107.6.37	Milliyetçilik kavramının nasıl ortaya çıktığını ve dünya üzerindeki etkilerini açıklayabilir.
32	2	D0000107	6	38	32.2.D0000107.6.38	Türk milliyetçiliğinin gelişim safhalarını değerlendirebilir.
32	2	D0000107	6	39	32.2.D0000107.6.39	Atatürk'ün Milliyetçilik ilkesini ve dayandığı temel esasları açıklayabilir.

32	2	D0000107	6	40	32.2.D0000107.6.40	Milli tarih ve dil bilincinin yeri ve önemini bilir.
32	2	D0000107	6	41	32.2.D0000107.6.41	Milliyetçilik ilkesi doğrultusunda yapılan inkılâp hareketlerini bilir.
32	2	D0000107	7	0	32.2.D0000107.7.0	Devletçilik İlkesi
32	2	D0000107	7	42	32.2.D0000107.7.42	Ekonomi alanında meydana gelen gelişmeleri kavrar.
32	2	D0000107	7	43	32.2.D0000107.7.43	Tam bağımsız ve milli bir ekonomi düzeni kurmak için İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararları değerlendirebilir.
32	2	D0000107	7	44	32.2.D0000107.7.44	Tam bağımsız bir ekonominin bir millet için ne kadar önemli olduğunu kavrar.
32	2	D0000107	7	45	32.2.D0000107.7.45	1929 Dünya Ekonomik Bunalımı'nın Türkiye üzerine etkilerini değerlendirebilir.
32	2	D0000107	7	46	32.2.D0000107.7.46	Atatürk'ün Devletçilik ilkesinin ne anlama geldiğini ve önemi açıklayabilir.
32	2	D0000107	7	47	32.2.D0000107.7.47	Devletçilik ilkesinin Türkiye'nin o günkü ihtiyaçlarından doğmuş olduğunu ve dünyadaki diğer ekonomik sistemlerden farklı yönlerini bilir.
32	2	D0000107	8	0	32.2.D0000107.8.0	İnkılâplara Tepkiler
32	2	D0000107	8	48	32.2.D0000107.8.48	Cumhuriyet'in ilk yıllarında Türkiye Cumhuriyeti'ne yönelik tehditleri analiz edebilir.
32	2	D0000107	8	49	32.2.D0000107.8.49	Mustafa Kemal'e suikast girişimini analiz edebilir.
32	2	D0000107	8	50	32.2.D0000107.8.50	Şeyh Sait ve Menemen Olaylarını amaçlarını değerlendirebilir.
32	2	D0000107	9	0	32.2.D0000107.9.0	Türk Tarihinin Anayasaları ve Özellikleri
32	2	D0000107	9	51	32.2.D0000107.9.51	"Anayasa" kavramının ne anlama geldiğini bilir.
32	2	D0000107	9	52	32.2.D0000107.9.52	Dünyada anayasa kavramının ilk ve ne şekilde ortaya çıktığını ve dünyadaki anayasal gelişmelerin Osmanlı Devleti üzerindeki etkilerini değerlendirebilir.
32	2	D0000107	9	53	32.2.D0000107.9.53	Osmanlı Devleti'nde yaşanan anayasal gelişmeleri, 1876 Anayasası ve özelliklerini, 1909 yılı değişikliklerini siyasi ve kişisel hak ve özgürlükler açısından değerlendirebilir.
32	2	D0000107	9	54	32.2.D0000107.9.54	Türkiye Cumhuriyeti'nin 1921, 1924, 1961, 1982 Anayasası olmak üzere dört anayasal süreç yaşadığını bilir.
32	2	D0000107	9	55	32.2.D0000107.9.55	1921, 1924, 1961, 1982 Anayasaları'nın uygulanmasını hazırlayan siyasi süreçlerde yaşanan olayları, bu anayasaların temel özelliklerini ve uygulanmasından doğan toplumsal ve siyasi sonuçları değerlendirebilir.
32	2	D0000107	9	56	32.2.D0000107.9.56	Türkiye'de kişisel hak ve özgürlükler konusunda yaşanan gelişmeleri değerlendirebilir.
32	2	D0000107	10	0	32.2.D0000107.10.0	Eğitim İnkılâbı
32	2	D0000107	10	57	32.2.D0000107.10.57	Eğitim alanında yapılan inkılâpların gerekçelerini bilir.
32	2	D0000107	10	58	32.2.D0000107.10.58	Atatürk'ün milli ve çağdaş eğitime verdiği önemi kavrar.
32	2	D0000107	10	59	32.2.D0000107.10.59	Eğitim ve kültür alanında yapılan gelişmeleri kavrar.
32	2	D0000107	10	60	32.2.D0000107.10.60	Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Harf İnkılâbı, Millet Mektepleri'nin yeni bir eğitim sistemi kurulması içindeki yeri ve önemini değerlendirebilir.

32	2	D0000107	10	61	32.2.D0000107.10.61	Köy Enstitüleri'nin kuruluş amacını, işleyiş biçimini ve Türk eğitim sistemi içindeki yeri ve önemini değerlendirebilir.
32	2	D0000107	10	62	32.2.D0000107.10.62	Yükseköğretim alanında yapılan yeni düzenlemeler ve Üniversite Reformu konusunda atılan ilk adımları değerlendirebilir.
32	2	D0000107	11	0	32.2.D0000107.11.0	Toplumsal Alanda Yapınla İnkılaplar
32	2	D0000107	11	63	32.2.D0000107.11.63	Toplumsal alanda yapılan inkılapları ve meydana gelen gelişmeleri kavrar.
32	2	D0000107	11	64	32.2.D0000107.11.64	Şapka ve kıyafet alanında yapılan düzenlemelerin nedenini bilir.
32	2	D0000107	11	65	32.2.D0000107.11.65	Soyadı Kanunu ile eşit ve ayrıcalıksız bir toplum oluşturmanın amaçlandığını bilir.
32	2	D0000107	11	66	32.2.D0000107.11.66	Soyadı Kanunu ile Halkçılık ilkesini ilişkilendirebilir.
32	2	D0000107	11	67	32.2.D0000107.11.67	Milletlerarası Takvim, Ölçü, Saat ve Rakam sistemine geçiş ile uluslararası ilişkilerde doğacak aksaklıkların giderilmesinin amaçlandığını kavrar.
32	2	D0000107	12	0	32.2.D0000107.12.0	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası I
32	2	D0000107	12	68	32.2.D0000107.12.68	Atatürk dönemi Türk dış politikasının temel ilkelerini ve amaçlarını açıklayabilir.
32	2	D0000107	12	69	32.2.D0000107.12.69	Atatürk dönemi dış politikasını tam bağımsızlık, akılcılık, milli menfaatleri esas alma ilkeleri özelinde değerlendirebilir.
32	2	D0000107	12	70	32.2.D0000107.12.70	Lozan Antlaşması'nı Atatürk dönemi Türk dış politikası ilkeleri ile ilişkilendirebilir.
32	2	D0000107	12	71	32.2.D0000107.12.71	Musul Meselesi'nin o günkü ve günümüzde Türk Milleti için arz ettiği önemi kavrar.
32	2	D0000107	12	72	32.2.D0000107.12.72	Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Balkan ve Sadabat Paktı ve Türkiye'nin Milletler Cemiyeti'ne girişi gibi dış politikada yaşanan gelişmeleri Atatürk'ün dış politika ilkeleri çerçevesinde değerlendirebilir.
32	2	D0000107	13	0	32.2.D0000107.13.0	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası II
32	2	D0000107	13	73	32.2.D0000107.13.73	Atatürk dönemi sonrası Türk dış politikasının temel ilkelerini ve amaçlarını açıklayabilir.
32	2	D0000107	13	74	32.2.D0000107.13.74	İkinci Dünya Savaşı'ndaki gelişmeleri ve bu savaşın sonuçlarının Türkiye'ye etkilerini analiz edebilir.
32	2	D0000107	13	75	32.2.D0000107.13.75	İkinci Dünya Savaşı'nda takip edilen Türk dış politikasını Türkiye'nin milli menfaatleri noktasında değerlendirebilir.
32	2	D0000107	13	76	32.2.D0000107.13.76	Türkiye'nin Batılı ülkelerle ilişkilerini ve onların siyasi ve askeri kurumları içinde yer alma mücadelesini anlar ve bu alanda yaşanan problemleri kavrar.
32	2	D0000107	13	77	32.2.D0000107.13.77	Türkiye'nin milli davalarından biri olarak, Kıbrıs'ta meydana gelen gelişmeleri anlar ve bunun Türkiye için önemini bilir.
Hafta-Tarih			Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği
1	02.03.2023		Uyum Haftası			
2	09.03.2023		Milli Mücadele: TBMM'ye Karşı Ayaklanmalar, Sevr Antlaşması, Milli Mücadele'nin Cepheleri; Doğu, Güney ve Batı Cepheleri ve Sonuçları			PY17-PY18
3	16.03.2023		Milli Mücadele: Savaşı Bitiren Antlaşmalar, Mudanya Ateşkes Antlaşması, Lozan Antlaşması			PY17-PY18


4	23.03.2023	Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu: Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Atatürk'ün Cumhuriyetçilik İlkesi	PY17-PY18
5	30.03.2023	Cumhuriyetin Demokratikleşmesi: Halk Fırkası, Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası, Serbest Cumhuriyet Fırkası, Demokrat Parti ve Sonrası, Seçme ve Seçilme Hakkının Geliştirilmesi, Atatürk'ün Halkçılık ilkesi	PY17-PY18
6	06.04.2023	Cumhuriyetin Laikleşmesi: Yönetimin (Halifeliğin Kaldırılması), Hukukun (Şer'i Hukukun ve Mahkemelerin Sona Ermesi ve Yeni Hukuk Düzeni, Anayasa ve Yasalarda Değişiklikler) ve Eğitimin Laikleşmesi (Tevhid-i Tedrisat Kanunu), Atatürk'ün Laiklik İlkesi	PY17-PY18
7	13.04.2023	Milliyetçilik İlkesi: Milli Devlet, Milli Tarih (Türk Tarih Kurumu), Milli Dil (Türk Dil Kurumu), Atatürk'ün Milliyetçilik İlkesi	PY17-PY18
8	27.04.2023	Devletçilik İlkesi: İzmir İktisat Kongresi, Ekonominin Millileştirilmesi, Özel Girişimciliğin Desteklenmesi, Devlet Eliyle Kalkınma, Planlı Ekonomi, Atatürk'ün Devletçilik İlkesi	PY17-PY18
9	03.05.2023	İnkılâplara Tepkiler: Şeyh Said Ayaklanması, İzmir'de Atatürk'e Suikast Girişimi, Menemen Olayı	PY17-PY18
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV	
10	25.05.2023	Türk Tarihinin Anayasaları ve Özellikleri: 1876, 1909, 1921, 1924, 1961, 1982 Anayasaları ve Özellikleri	PY17-PY18
11	06.06.2023	Eğitim İnkılâbı: Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Türk Eğitim Sisteminin Temel Özellikleri, Harf İnkılâbı, Eğitimi Geliştirmek İçin Yapılan Çalışmalar, Halkevleri, Köy Enstitüleri, Üniversite Reformu	PY17-PY18
12	08.06.2023	Toplumsal Alanda Yapımla İnkılâplar: Kıyafet İnkılâbı, Tarikatların Yasaklanması, Soyadı Kanunu, Milletlerarası Takvim, Ölçü, Rakam Sistemine Geçiş	PY17-PY18
13	15.06.2023	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası: Türkiye'nin Stratejik Önemi, Milli Mücadele Döneminde Dış Politika, Atatürk Döneminde Dış Politika	PY17-PY18
14	22.06.2023	Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Politikası: Atatürk Sonrasında Dış Politika	PY17-PY18
03.07.2023 – 14.07.2023		YARIYIL SONU SINAVI	
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitap temel alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı % 40 dönem sonu sınavının ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		<p>1- "Osmanlı Devleti'nde özellikle 1789 Fransız İhtilalı'ndan sonra sorun olmaya başlayan azınlıklar meselesi devletin yıkılışına kadar sürmüştür." Lozan Barışı'nda azınlık sorunu nasıl bir çözüme kavuşturulmuştur?</p> <p>a-Azınlıklar her türlü faaliyetlerinde serbesttirler b-Azınlıkların bütün ayrıcalıkları kaldırılmıştır c-Azınlıklar Birleşmiş Milletlerin korumacılığı altındadır d-Azınlıklar insan hakları komisyonunca himaye edilirler e-Azınlıklar milli esaslara göre ülke değiştirebilirler</p> <p>2-Türkiye'de; I. Tanık olmada kadın ve erkeğin eşit olması II. Miras işlemlerinin yeniden düzenlenmesi III. Kadınların seçme ve seçilme hakkını sağlayan ortamın oluşması gibi gelişmeler, aşağıdakilerden hangisinin sonuçları arasındadır? a-Kabotaj Kanunu'nun</p>	

	<p>b-Takrir-i Sükun Kanunu'nun c-Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun d-Şapka Kanunu'nun e-Türk Medeni Kanunu'nun</p> <p>3- I.Eğitimde ikiliğe son vermek II.Eğitimde çağdaşlaşmak III.Eğitimde laikliği sağlamak Yukarıdaki amaçları gerçekleştirmeye yönelik en önemli ilk inkılâp, aşağıdakilerden hangisidir? a-Şer'iyeye ve Evkaf Vekâleti'nin kaldırılması b-Köy Enstitülerinin açılması c-Tekke ve Zaviyelerin kapatılması d-Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun kabul edilmesi e-Üniversitelerin açılması</p> <p>4-1924 Anayasasında "Türkiye halkına farkı gözetmeksizin vatandaşlık itibariyle Türk denir" ifadesi yer almaktadır. Bu tanıma göre aşağıdaki seçeneklerde verilen hangi farkların gözetilmemesi esas alınmıştır? a- Din ve dil b- Dil, din, ırk c- Din ve ırk d- Dil ve ırk e- Dil ve tarih</p> <p>5-Türkiye, Boğazlar üzerindeki tam hâkimiyetini hangi antlaşma sonucu kazanmıştır? a-Montrö Antlaşması b-Lozan Antlaşması c-Sevr Antlaşması d-Londra Antlaşması e-Mudanya Antlaşması</p>
Cevap Anahtarı	1-b, 2-e, 3-d, 4-c, 5-a
Kaynak Kitap	 <p>Sabri Zengin, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Taşhan Kitap, Tokat 2016. Sorumlu Olunan Sayfalar: Kitabın 154. sayfasından sonuna kadar.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	<p>1- Kemal Atatürk, <i>Nutuk</i>, Cilt: I-III, İstanbul 1993. 2- YÖK-Komisyon, <i>Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi</i>, Ankara 1989. 3- Komisyon, <i>Türkiye Cumhuriyeti Tarihi I-II</i>, AAM Yay., Ankara 2002.</p>

D0000195 TÜRK DİLİ II

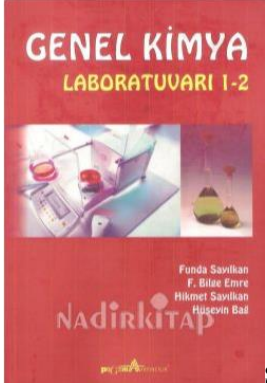
Öğretim Üyesi		Öğr. Gör. Dr. Erdal BARAN					
Oda Numarası		MA-K1-17					
E-posta		erdal.baran@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Cuma, 19:15-21:00					
Derslik		Uzaktan Eğitim					
Dersin Amacı		Ön lisans ve lisans düzeyindeki öğrencilere kendilerini doğru ve etkili olarak doğru ifade etmeyi, ana dil bilinci edindirmeyi; panel, konferans, açık oturum, forum türü toplantıları etkili dinlemeyi öğretmektir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	D0000195	1	0	32.2.D0000195.1.0	Ses bilgisi
	32	2	D0000195	1	1	32.2.D0000195.1.1	Ses bilgisi ile ilgili temel kavramları bilir.
	32	2	D0000195	1	2	32.2.D0000195.1.2	Türkçedeki sesleri ve bu seslerin özelliklerini bilir.
	32	2	D0000195	1	3	32.2.D0000195.1.3	Ünlülerle ilgili ses olaylarını ve nedenlerini bilir.
	32	2	D0000195	1	4	32.2.D0000195.1.4	Ünlü düşmesini, ünlü daralmasını, ünlü türemesini bilir.
	32	2	D0000195	1	5	32.2.D0000195.1.5	Ünsüzlerle ilgili ses olaylarını ve nedenlerini bilir.
	32	2	D0000195	1	6	32.2.D0000195.1.6	Ünsüz düşmesini, ünsüz türemesini, ünsüz benzeşmesini bilir.
	32	2	D0000195	2	0	32.2.D0000195.2.0	Cümle Türleri: Anlamına göre cümleler
	32	2	D0000195	2	7	32.2çD0000195.2.7	Cümle ile ilgili kavramları bilir.
	32	2	D0000195	2	8	32.2.D0000195.2.8	Olumlu cümleyi, olumsuz cümleyi, soru cümlesini, ünlem cümlesini bilir.
	32	2	D0000195	3	0	32.2.D0000195.3.0	Cümle Türleri: Yapısına göre cümleler
	32	2	D0000195	3	9	32.2.D0000195.3.9	Basit cümleyi, birleşik cümleyi, sıralı cümleyi, bağlı cümleyi bilir.
	32	2	D0000195	4	0	32.2.D0000195.4.0	Sözcük türleri: isim ve isim öbekleri
	32	2	D0000195	4	10	32.2.D0000195.4.10	Sözcük türü ile ilgili kavramları bilir.
	32	2	D0000195	4	11	32.2.D0000195.4.11	Sözcük türlerini anlam, tür ve görev bakımından sınıflandırır.
	32	2	D0000195	4	12	32.2.D0000195.4.12	İsmin tanımını, özelliklerini ve isim öbeklerinin çeşitlerini bilir. Metin içerisinde isim ve isim öbeklerini bulur.
	32	2	D0000195	5	0	32.2.D0000195.5.0	Zamirler
	32	2	D0000195	5	13	32.2.D0000195.5.13	Zamirin tanımını, özelliklerini ve zamir çeşitlerini bilir. Metin içerisinde zamirleri ve zamir çeşitlerini bulur.
	32	2	D0000195	6	0	32.2.D0000195.6.0	Sıfat ve sıfat öbekleri
32	2	D0000195	6	14	32.2.D0000195.6.14	Sıfatın tanımını, özelliklerini ve sıfat türlerini bilir. Metinde sıfatı ve sıfat türlerini bulur.	
32	2	D0000195	7	0	32.2.D0000195.7.0	Zarflar	
32	2	D0000195	7	15	32.2.D0000195.7.15	Zarfın tanımını ve zarf türlerini bilir. Metin içerisinde zarf ve zarf türlerini bulur.	
32	2	D0000195	8	0	32.2.D0000195.8.0	Eylemler	
32	2	D0000195	8	16	32.2.D0000195.8.16	Eylemin tanımını ve özelliklerini bilir. İsim ve eylem ayırımına varır. Metin içerisinde eylemleri bulur.	
32	2	D0000195	9	0	32.2.D0000195.9.0	Ek eylemler	

32	2	D0000195	9	17	32.2.D0000195.9.17	Ek eylem nedir? bilir. Eylemin özelliklerini kavrar. Metin içerisinde ek eylemin bulur.
32	2	D0000195	10	0	32.2.D0000195.10.0	Eylemsiler
32	2	D0000195	10	18	32.2.D0000195.10.18	Eylemsilerin tanımını yapar, özelliklerini bilir. Metin içerisinde eylemsileri bulur.
32	2	D0000195	11	0	32.2.D0000195.11.0	Edat
32	2	D0000195	11	19	32.2.D0000195.11.19	Edat nedir? bilir. Edatın özelliklerini kavrar. Edat türlerini bilir. Metin içerisinde edatları bulur.
32	2	D0000195	12	0	32.2.D0000195.12.0	Bağlaç
32	2	D0000195	12	20	32.2.D0000195.12.20	Bağlaç nedir? bilir. Bağlacın özelliklerini kavrar. Bağlaç türlerini bilir. Metin içerisinde edatları bulur.
32	2	D0000195	13	0	32.2.D0000195.13.0	Yazılı ve sözlü anlatım türler
32	2	D0000195	13	21	32.2.D0000195.13.21	Yazılı anlatım türlerini bilir: Form yazılar, öz geçmiş, biyografi, dilekçe, rapor, tutanak, mektup yazılarının tanımını ve özelliklerini bilir. Örnek yazılar okur.
32	2	D0000195	13	22	32.2.D0000195.13.22	Makale, deneme, fıkra, eleştiri, röportaj, anı / hatıra, gezi / seyahat yazılarının tanımını ve özelliklerini bilir. Örnek yazılar okur.
32	2	D0000195	13	23	32.2.D0000195.13.23	Etkili konuşma becerisinin önemini kavrar. İyi bir konuşmacının özelliklerini öğrenir. Sözlü anlatım türlerinden konferans, açık oturum, panel ve münazaranın tanımını ve özelliklerini bilir.
32	2	D0000195	13	24	32.2.D0000195.13.24	Seminer, kongre, sempozyum, forum gibi sözlü anlatım türlerinin tanımını ve özelliklerini bilir. Örnek yazılar okur.
Hafta-Tarih			Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği
1	03.03.2023		Uyum Haftası			PY7
2	10.03.2023		Ses bilgisi			PY7
3	17.03.2023		Cümle Türleri: Anlamına göre cümleler			PY7
4	24.03.2023		Cümle Türleri: Yapısına göre cümleler			PY7
5	31.03.2023		Sözcük türleri: isim ve isim öbekleri			PY7
6	07.04.2023		Zamirler			PY7
7	14.04.2023		Sıfat ve sıfat öbekleri			PY7
8	28.04.2023		Zarflar			PY7
9	05.05.2023		Eylemler			PY7
08.05.2023 – 18.05.2023			ARA SINAV			
10	26.05.2023		Ek eylemler			PY7
11	02.06.2023		Eylemsiler			PY7
12	09.06.2023		Edat			PY7
13	16.06.2023		Bağlaç			PY7
14	23.06.2023		Yazılı ve sözlü anlatım türleri			PY7
03.07.2023 – 14.07.2023			YARIYIL SONU SINAVI			
20.07.2023 – 30.07.2023			BÜTÜNLEME SINAVI			
Değerlendirme			Bu dersin değerlendirmesi çoktan seçmeli bir ara sınav ve bir dönem sonu sınavı aracılığıyla yapılacaktır. Ara sınavın ortalamaya katkısı % 40 dönem sonu sınavının ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.			
Örnek Sorular			<p>1. Aşağıdaki atasözlerinin hangisinde ünsüz benzeşmesinin örneği yoktur?</p> <p>A) İrmaktan geçerken at değiştirilmez. B) Herkesin geçtiği köprüden sen de geç. C) Her şeyin yokluğu yokluktur. D) İyi olacak hastanın hekim ayağına gelir. E) Değirmen iki taştan, muhabbet iki baştan.</p> <p>2. Ben güzel günlerin şairiyim." cümlesiyle yapısı, yüklemine yeri ve türü yönünden aşağıdaki dizelerin hangisi özdeştir?</p>			

	<p>A) Saadetten alıyorum ilhamımı. B) Kızlara çeyizlerinden bahsediyorum. C) Çocuklara müjdelere veriyorum. D) Babası cepheye kalan çocuklara. E) Ben ümitsizlere ümidim.</p> <p>3. Aşağıdaki cümlelerin hangisi yapısına göre basit, söz dizimine göre devrik bir cümledir? A) Okulda tiyatro çalışması yapmayı düşünüyor. B) Şiiri güzel okuyanlar, toplanmış salonda. C) Herkese laf anlatıyor, kimseyi incitmiyor. D) Bir dergi çıkaracağını söylemişti geçen gün. E) Hikâyelerini bir kitapta topladı bu sene.</p> <p>4. Aşağıdakilerden hangisinde ikileme zarf fiillerle kurulmuştur? A) Sabah hızlı hızlı yürüyordu. B) Bir köşede ileri geri konuştular. C) Çocuk düşse kalka büyür. D) İşleri sonra sonra yoluna girdi. E) Gece gündüz demeden çalıştı.</p> <p>5. Aşağıdaki cümlelerden hangisinde fiilimsi yoktur? A) Dün gölge veren ağaç, bugün ocakta yandı. B) Güneşli bir havada yaylımız yola çıktı. C) Gün doğarken bir ölüm rüyasıyla uyandım. D) Yedi yüz yıl süren hikâyemizi dinlemiş. E) Seninle gelmesini istemez misin?</p>
Cevap Anahtarı	1. D 2. E 3. E 4. C 5. B
	 <p>Prof. Dr. Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	<p>Prof. Dr. Hanifi Vural, Türk Dili, Taşhan Kitap, Tokat, 2012.</p> <p>1. Prof. Dr. Muharrem Ergin, Türk Dil Bilgisi, Bayrak Yayınları, İstanbul, 1999.</p> <p>2. Prof. Dr. Tahsin Banguoğlu, Türkçenin Grameri, TDK Yayınları, Ankara, 1998.</p> <p>3. Prof. Dr. Mustafa Özkan vd.; Yükseköğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2006.</p> <p>4. Prof. Dr. Mehmet Kaplan, Dil ve Kültür, Dergâh Yayınları, İstanbul, 2011.</p> <p>5. Ertem, Rekin - İsa Kocakaplan, Üniversitelerde Türk Dili ve Kompozisyon</p> <p>6. Serdar Odacı vd., Üniversiteler için Dil ve Anlatım, Palet Yay., Konya, 2009.</p> <p>7. "Türkçe Sözlük", TDK Yayınları, Ankara, 2013.</p> <p>8. "Yazım Kılavuzu", TDK Yayınları, Ankara, 2012.</p>

LT1005 LABORATUVAR TEKNİKLERİ II

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih Polat Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MI-K2-9, MA-K2-4, MA-K2-5		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr, esinhande.bayrak@gop.edu.tr, semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Perşembe, 13:15-17:00		
Derslik					L-202, L-203, L-206		
Dersin Amacı					Çözünürlük kavramı, ayırimsal damıtma, asit-baz kavramları, saflaştırma ve mikroskop kullanımını öğretmektir.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT1005	1	0	32.2.LT1005.1.0	Çözelti Hazırlama I
	32	2	LT1005	1	1	32.2.LT1005.1.1	Çözelti hazırlarken yapılan seyreltme ve derişimin nasıl yapılacağını öğrenir.
	32	2	LT1005	1	2	32.2.LT1005.1.2	Çözelti hazırlamada kullanılan araç gereçleri öğrenir.
	32	2	LT1005	2	0	32.2.LT1005.2.0	Çözelti Hazırlama II
	32	2	LT1005	2	3	32.2.LT1005.2.3	Çözelti hazırlamadaki teknikleri öğrenir.
	32	2	LT1005	3	0	32.2.LT1005.3.0	Sularda Sertlik Tayini
	32	2	LT1005	3	4	32.2.LT1005.3.4	Sulardaki sertlik çeşitlerini öğrenir.
	32	2	LT1005	3	5	32.2.LT1005.3.5	Sertlik tayinini yapar.
	32	2	LT1005	4	0	32.2.LT1005.4.0	Donma Noktası Alçalması ile Molekül Ağırlığı Tayini
	32	2	LT1005	4	6	32.2.LT1005.4.6	Donma noktası alçalması ile molkül ağırlığı tayininin nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT1005	5	0	32.2.LT1005.5.0	Asit-Baz Nötralleşme Titrasyonları
	32	2	LT1005	5	7	32.2.LT1005.5.7	Asit ve bazlar konusunda bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1005	5	8	32.2.LT1005.5.8	Titrasyon kavramını öğrenir.
	32	2	LT1005	5	9	32.2.LT1005.5.9	Kuvetli asit ve kuvvatli baz titrasyonlarının nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT1005	6	0	32.2.LT1005.6.0	Kromatografik Analiz (Kağıt Kromatografisi ve İnce Tabaka Kromatografisi)
	32	2	LT1005	6	10	32.2.LT1005.6.10	Kromatografik yöntemleri bilir.
	32	2	LT1005	6	11	32.2.LT1005.6.11	Kağıt kromatografisinin nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT1005	7	0	32.2.LT1005.7.0	Biyolojik Oksijen İhtiyacı
	32	2	LT1005	7	12	32.2.LT1005.7.12	Biyolojik oksijen ihtiyacı kavramını bilir.
	32	2	LT1005	7	13	32.2.LT1005.7.13	Biyolojik oksijen ihtiyacı belirlemesini öğrenir.
	32	2	LT1005	8	0	32.2.LT1005.8.0	İçme ve kullanma sularının klorlanması ve içme sularında klor analizi
32	2	LT1005	8	14	32.2.LT1005.8.14	İçme ve kullanma sularında klorlamanın önemini bilir.	
32	2	LT1005	8	15	32.2.LT1005.8.15	Klor analizinin nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT1005	9	0	32.2.LT1005.9.0	Reaksiyon Isılarının Toplanabilirliği	
32	2	LT1005	9	16	32.2.LT1005.9.16	Reaksiyon ısılarının toplanabilirliği kanunu öğrenir.	
32	2	LT1005	9	17	32.2.LT1005.9.17	Reaksiyon ısılarının toplanabilirliği deneyinin yapılışını ve hesaplamasını bilir.	
32	2	LT1005	10	0	32.2.LT1005.10.0	Sabun Eldesi	
32	2	LT1005	10	18	32.2.LT1005.10.18	Sabun ve sabun çeşitlerini öğrenir.	
32	2	LT1005	10	19	32.2.LT1005.10.19	Sabunun yapımı hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT1005	11	0	32.2.LT1005.11.0	Ayırimsal Damıtma (Basit-Fraksiyonlu Damıtma)	
32	2	LT1005	11	20	32.2.LT1005.11.20	Ayırimsal damıtma ile ilgili ayrıntılı bilgi sahibi olur	
32	2	LT1005	12	0	32.2.LT1005.11.0	Kimyasal Oksijen İhtiyacı	
32	2	LT1005	12	21	32.2.LT1005.12.21	Kimyasal oksijen ihtiyacı kavramını öğrenir.	
32	2	LT1005	12	22	32.2.LT1005.12.22	Kimyasal oksijen ihtiyacı deneyinin yapılışını bilir.	

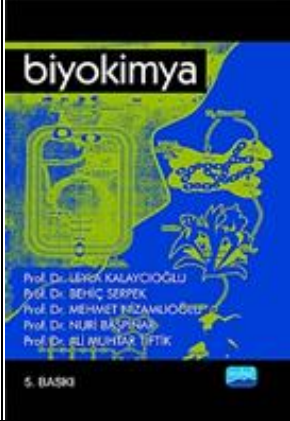
32	2	LT1005	13	0	32.2.LT1005.13.0	pH ve Tampon Çözeltiler	
32	2	LT1005	13	23	32.2.LT1005.13.23	pH ve tampon çözelti kavramlarını öğrenir.	
32	2	LT1005	13	24	32.2.LT1005.13.24	Tampon çözelti hazırlamayı kavrar.	
32	2	LT1005	14	0	32.2.LT1005.13.0	Hava Kirliliğinin Ölçülmesi	
32	2	LT1005	14	25	32.2.LT1005.14.25	Hava kirliliğinde ölçülmesi gereken parametreleri öğrenir.	
32	2	LT1005	14	26	32.2.LT1005.14.26	Ölçüm yöntemlerine hakim olur.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1		02.03.2023			Çözelti Hazırlama I		
2		09.03.2023			Çözelti Hazırlama II		Türm Yeterlilikler
3		16.03.2023			Sularda Sertlik Tayini		Türm Yeterlilikler
4		23.03.2023			Donma Noktası Alçalması ile Molekül Ağırlığı Tayini		Türm Yeterlilikler
5		30.03.2023			Asit-Baz Nötralleşme Titrasyonları		Türm Yeterlilikler
6		06.04.2023			Koromatografik Analiz (Kağıt-İnce Tabaka Kro.)		Türm Yeterlilikler
7		13.04.2023			Biyolojik Oksijen İhtiyacı		Türm Yeterlilikler
8		27.04.2023			İçme ve kullanma sularının klorlanması ve içme sularında klor analizi		Türm Yeterlilikler
9		03.05.2023			Reaksiyon Isılarının Toplanabilirliği		Türm Yeterlilikler
08.05.2023 – 18.05.2023					ARA SINAV		
10		25.05.2023			Sabun Eldesi		Türm Yeterlilikler
11		06.06.2023			Ayrımsal Damıtma (Basit-Fraksiyonlu Damıtma)		Türm Yeterlilikler
12		08.06.2023			Kimyasal Oksijen İhtiyacı		Türm Yeterlilikler
13		15.06.2023			pH ve Tampon Çözeltiler		Türm Yeterlilikler
14		22.06.2023			Hava Kirliliğinin Ölçülmesi		Türm Yeterlilikler
03.07.2023 – 14.07.2023					YARIYIL SONU SINAVI		
20.07.2023 – 30.07.2023					BÜTÜNLEME		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1.Ayrımsal damıtmayı tanımlayarak örnek veriniz?		
Cevap Anahtarı					1.Kaynama noktaları farklı olan iki bileşeni birbirinden ayırmada kullanılan bir yöntemdir. Örneğin; alkol-su karışımı, sıvı benzen- toluen karışımı.		
Kaynak Kitap					 <p>Sayılkan, Funda; Emre F. Bilge; Sayılkan, Hikmet; Bağ Hüseyin, (2007), Genel Kimya Laboratuvarı, Pegem Akademi, Ankara.</p>		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi					Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü Ders Notu.		

LT1007 BİYOKİMYA

Öğretim Üyesi					Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ		
Oda Numarası					MA-K2-7		
E-posta					ilhami.karatas@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Çarşamba, 13:15-17:00		
Derslik					D203		
Dersin Amacı					Biyokimyanın tanımı ve kavramlar üzerinde bilgi sahibi olabilme, bitkilerde bulunan organik bileşiklerin özelliklerini tanıma, Protein yapısını, fonksiyonunu ve amino asitlerin yapısını kavrama, Enzimlerin özellikleri, enzimlerin reaksiyon hızını etkileyen faktörleri öğrenebilme. Enzim aktivitesi hakkında bilgi sahibi olabilme, Karbohidratların yapısı, özellikleri ve fonksiyonlarını kavrama, Lipidler, hormonlar ve vitaminlerin özellikleri yapıları fonksiyonları konularında bilgi sahibi olabilme.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT1007	1	0	32.2.LT1007.1.0	Biyokimyaya giriş
	32	2	LT1007	1	1	32.2.LT1007.1.1	Biyokimyanın tanım ve kapsamını bilir
	32	2	LT1007	1	2	32.2.LT1007.1.2	Biyokimyanın diğer bilim dallarıyla ilişkisini bilir
	32	2	LT1007	1	3	32.2.LT1007.1.3	Biyokimyanın amacı ve önemini bilir
	32	2	LT1007	1	4	32.2.LT1007.1.4	Biyokimyanın kronolojisini bilir
	32	2	LT1007	1	5	32.2.LT1007.1.5	Canlılardaki elementleri ve önemini bilir
	32	2	LT1007	1	6	32.2.LT1007.1.6	Canlılardaki molekülleri ve önemini bilir
	32	2	LT1007	1	7	32.2.LT1007.1.7	Canlıların genel özelliklerini bilir
	32	2	LT1007	2	0	32.2.LT1007.2.0	Su ve sulu çözeltilerin özellikleri
	32	2	LT1007	2	8	32.2.LT1007.2.8	Su molekülünün özelliklerini bilir
	32	2	LT1007	2	9	32.2.LT1007.2.9	Hidrojen bağımlı bilir
	32	2	LT1007	2	10	32.2.LT1007.2.10	Sulu çözeltilerin özelliklerini bilir
	32	2	LT1007	2	11	32.2.LT1007.2.11	Asitlik ve bazlık kavramını bilir
	32	2	LT1007	2	12	32.2.LT1007.2.12	Tampon çözeltileri bilir
	32	2	LT1007	3	0	32.2.LT1007.3.0	Proteinler
	32	2	LT1007	3	13	32.2.LT1007.3.13	Amino asitlerin yapısını ve sınıflandırılmasını bilir
	32	2	LT1007	3	14	32.2.LT1007.3.14	Amino asitlerin isimlendirilmesi ve kimyasal yapısını bilir
	32	2	LT1007	3	15	32.2.LT1007.3.15	Amino asitlerin reaksiyonlarını ve saptanmasını bilir
	32	2	LT1007	3	16	32.2.LT1007.3.16	Peptit bağı özelliklerini bilir
	32	2	LT1007	3	17	32.2.LT1007.3.17	Proteinlerin yapısındaki bağları bilir
	32	2	LT1007	3	18	32.2.LT1007.3.18	Proteinlerin özelliklerini ve sınıflandırılmasını bilir
	32	2	LT1007	3	19	32.2.LT1007.3.19	Protein molekülünün yapısını bilir
	32	2	LT1007	3	20	32.2.LT1007.3.20	Protein denatasyonunu bilir
	32	2	LT1007	4	0	32.2.LT1007.4.0	Enzimler
	32	2	LT1007	4	21	32.2.LT1007.4.21	Enzimlerin genel yapıları ve özelliklerini bilir
	32	2	LT1007	4	22	32.2.LT1007.4.22	Enzimlerin aktif merkezinin özelliklerini bilir
	32	2	LT1007	4	23	32.2.LT1007.4.23	Enzimlerin sınıflandırılması ve isimlendirilmesini bilir
	32	2	LT1007	4	24	32.2.LT1007.4.24	Enzim kinetiğini bilir
	32	2	LT1007	4	25	32.2.LT1007.4.25	Enzimatik aktiviteyi etkileyen faktörleri bilir
	32	2	LT1007	4	26	32.2.LT1007.4.26	Enzim aktivitesinin kontrolünü bilir
32	2	LT1007	4	27	32.2.LT1007.4.27	İzoenzimleri bilir	
32	2	LT1007	4	28	32.2.LT1007.4.28	Enzim spesifikliğini bilir	
32	2	LT1007	4	29	32.2.LT1007.4.29	Enzim inhibisyonunu bilir	
32	2	LT1007	4	30	32.2.LT1007.4.30	Enzimlerin yapısal özelliklerini bilir	
32	2	LT1007	5	0	32.2.LT1007.5.0	Karbonhidratlar	
32	2	LT1007	5	31	32.2.LT1007.5.31	Karbonhidratların genel yapıları ve özelliklerini bilir	

32	2	LT1007	5	32	32.2.LT1007.5.32	Karbonhidratların sınıflandırılması ve isimlendirilmesini bilir	
32	2	LT1007	5	33	32.2.LT1007.5.33	Monosakkaritlerin özelliklerini bilir	
32	2	LT1007	5	34	32.2.LT1007.5.34	Disakkaritlerin özelliklerini bilir	
32	2	LT1007	5	35	32.2.LT1007.5.35	Polisakkaritlerin özelliklerini bilir	
32	2	LT1007	6	0	32.2.LT1007.6.0	Nükleik asitler	
32	2	LT1007	6	36	32.2.LT1007.6.36	Nükleik asitler genel yapıları ve özelliklerini bilir	
32	2	LT1007	6	37	32.2.LT1007.6.37	Nükleotidlerin yapı ve fonksiyonları	
32	2	LT1007	6	38	32.2.LT1007.6.38	Pürin ve pirimidin bazlarını bilir	
32	2	LT1007	6	39	32.2.LT1007.6.39	Nükleozid ve Nükleotidleri bilir	
32	2	LT1007	6	40	32.2.LT1007.6.40	DNA ve RNA'nın yapısını bilir	
32	2	LT1007	7	0	32.2.LT1007.7.0	Vitaminler	
32	2	LT1007	7	41	32.2.LT1007.7.41	Vitaminler genel yapıları ve özelliklerini bilir	
32	2	LT1007	7	42	32.2.LT1007.7.42	Vitaminlerin fonksiyonlarını bilir	
32	2	LT1007	7	43	32.2.LT1007.7.43	Vitaminlerin sınıflandırılmasını bilir	
32	2	LT1007	7	44	32.2.LT1007.7.44	Suda çözünen vitaminler bilir	
32	2	LT1007	7	45	32.2.LT1007.7.45	Yağda çözünen vitaminler bilir	
32	2	LT1007	7	46	32.2.LT1007.7.46	Vitamin benzeri bileşikler bilir	
32	2	LT1007	8	0	32.2.LT1007.8.0	Hormonlar	
32	2	LT1007	8	47	32.2.LT1007.8.47	Hormonları genel yapıları ve özelliklerini bilir	
32	2	LT1007	8	48	32.2.LT1007.8.48	Hormonları fonksiyonlarını bilir	
32	2	LT1007	8	49	32.2.LT1007.8.49	Hormonların sınıflandırılmasını bilir	
32	2	LT1007	8	50	32.2.LT1007.8.50	Hormonların etki mekanizmasını bilir	
32	2	LT1007	9	0	32.2.LT1007.9.0	Lipitler	
32	2	LT1007	9	51	32.2.LT1007.9.51	Yağ asitlerin yapı ve sınıflandırılmasını bilir	
32	2	LT1007	9	52	32.2.LT1007.9.52	Yağ asitlerinin özellikleri ve adlandırılmasını bilir	
32	2	LT1007	9	53	32.2.LT1007.9.53	Gliserol taşımayan lipitleri bilir	
32	2	LT1007	9	54	32.2.LT1007.9.54	Yağ asitlerinin gliserolle yaptığı bileşikler bilir	
32	2	LT1007	9	55	32.2.LT1007.9.55	Türev ve biyolojik önemli lipitleri bilir	
32	2	LT1007	10	0	32.2.LT1007.10.0	Klinik Biyokimya giriş	
32	2	LT1007	10	56	32.2.LT1007.10.56	Klinik Biyokimyanın tanım ve önemini bilir	
32	2	LT1007	10	57	32.2.LT1007.10.57	Klinik Biyokimya'da kullanılan parametreleri bilir	
32	2	LT1007	11	0	32.2.LT1007.11.0	Bitki Biyokimyasına giriş	
32	2	LT1007	11	58	32.2.LT1007.11.58	Hayvan hücrelerinden farklı olarak bitki hücrelerinde gerçekleşen biyokimyasal olayları bilir	
32	2	LT1007	11	59	32.2.LT1007.11.59	Bitki hormonlarının yapı ve fonksiyonlarını bilir	
32	2	LT1007	12	0	32.2.LT1007.12.0	Bitki Sekonder Metabolitleri	
32	2	LT1007	12	60	32.2.LT1007.12.60	Sekonder metabolitlerin tarihçesini bilir	
32	2	LT1007	12	61	32.2.LT1007.12.61	Sekonder metabolitlerin tanımını bilir	
32	2	LT1007	12	62	32.2.LT1007.12.62	Sekonder metabolitlerin işlevlerini bilir	
32	2	LT1007	12	63	32.2.LT1007.12.63	Sekonder metabolitlerin fonksiyonlarını bilir	
32	2	LT1007	12	64	32.2.LT1007.12.64	Sekonder metabolitlerin lokalizasyonlarını bilir	
32	2	LT1007	12	65	32.2.LT1007.12.65	Sekonder metabolitlerin üretimine etki eden faktörler bilir	
32	2	LT1007	12	66	32.2.LT1007.12.66	Sekonder metabolitlerin sentez yollarını bilir	
32	2	LT1007	12	67	32.2.LT1007.12.67	Sekonder metabolitlerin sınıflandırılmasını bilir	
32	2	LT1007	13	0	32.2.LT1007.13.0	Metabolizma	
32	2	LT1007	13	68	32.2.LT1007.13.68	Katabolizma ve anabolizmayı bilir	
32	2	LT1007	13	69	32.2.LT1007.13.69	Hücrenin karbon ve enerji kaynaklarını bilir	
32	2	LT1007	13	70	32.2.LT1007.13.70	ATP'yi bilir	
32	2	LT1007	13	71	32.2.LT1007.13.71	Organik bileşiklerin genel sentez mekanizmasını bilir	
32	2	LT1007	14	72	32.2.LT1007.14.72	Genel tekrar	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	01.03.2023		Biyokimyaya giriş		PY1, PY3, PY18		
2	08.03.2023		Su ve sulu çözeltilerin özellikleri		PY1, PY3, PY18		
3	15.03.2023		Proteinler		PY1, PY3, PY18		
4	22.03.2023		Enzimler		PY1, PY3, PY18		
5	29.03.2023		Karbonhidratlar		PY1, PY3, PY18		

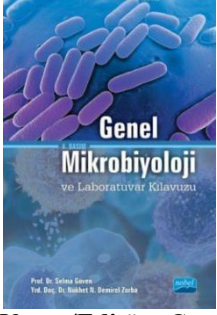
6	05.04.2023	Nükleik asitler	PY1, PY3, PY18
7	12.04.2023	Vitaminler	PY1, PY3, PY18
8	26.04.2023	Hormonlar	PY1, PY3, PY18
9	03.05.2023	Lipitler	PY1, PY3, PY18
	08.05.2023 – 18.05.2023	ARA SINAV	
10	24.05.2023	Klinik Biyokimya giriş	PY1, PY3, PY18
11	31.05.2023	Bitki Biyokimyasına giriş	PY1, PY3, PY18
12	07.06.2023	Bitki Sekonder Metabolitleri	PY1, PY3, PY18
13	14.06.2023	Metabolizma	PY1, PY3, PY18
14	21.06.2023	Genel tekrar	PY1, PY3, PY18
	03.07.2023 – 14.07.2023	YARIYIL SONU SINAVI	
	20.07.2023 – 30.07.2023	BÜTÜNLEME	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	<p>1 Yağ asitleri genelde kısa sembollerle ifade edilir. Örneğin 16:1 (9) veya 16:1Δ^9 olarak gösterilen bir yağ asidinde 9 rakamı neyi ifade eder.</p> <p>a) Karbon sayısı b) Çift bağın yeri c) Çift bağ sayısını d) İzomer C atomu sayısı</p> <p>2) Bir enzimin, yalnızca spesifik bir substratın spesifik bir reaksiyonunu katalize etmesi özelliğinedenir.</p> <p>a) Stereospesifiklik b) Mutlak spesifiklik c) Bağ spesifikliği d) Grup spesifikliği</p> <p>3) Enerjice zengin bir bağın hidrolizi ile iki molekülün birbirine bağlanmasını katalize eden enzim grubu aşağıdakilerden hangisidir.</p> <p>a) Hidroloazlar b) Lipazlar c) Liyazlar d) Ligazlar</p> <p>4) Optimal koşullarda, 1 dakikada 1μmol substratı değiştiren enzim etkinliğini ifade eder ki bu da 1 saniyede 16,67 nmol substratın ürüne dönüştürülmesine karşılık gelen enzm aktivite birim aşağıdakilerden hangisidir.</p> <p>a) 1 katal enzim aktivitesi b) Spesifik aktivite c) 1 IU enzim aktivitesi d) Bodansky ünitesi</p>		
Cevap Anahtarı	1)B 2) B 3) D 4) C		

<p>Kaynak Kitap</p>	<p>BİYOKİMYA</p> <p>Prof. Dr. Leyla KALAYCIOĞLU Prof. Dr. Behiç SERPEK Prof. Dr. Mehmet NİZAMLIOĞLU Prof. Dr. Nuri BAŞPINAR Prof. Dr. Ali Muhtar TİFİK Nobel Yayın Dağıtım</p> 
<p>Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi</p>	

LT1009 GENEL MİKROBİYOLOJİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi.Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Pazartesi, 10:15-14:00					
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Mikroorganizmaların genel özellikleri, mikrobiyal metabolizma, gelişme koşulları, mikroorganizmaların sayımı, izolasyonu konularında öğrenciye bilgi kazandırılması.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT1009	1	0	32.2.LT1009.1.0	Mikrobiyolojiye Giriş
	32	2	LT1009	1	1	32.2.LT1009.1.1	Mikrobiyoloji bilimi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1009	1	2	32.2.LT1009.1.2	Mikroorganizmaların hayatımızdaki önemini öğrenir.
	32	2	LT1009	2	0	32.2.LT1009.2.0	Mikroorganizmaların Morfolojileri ve Hücre Yapıları
	32	2	LT1009	2	3	32.2.LT1009.2.3	Hücre şekillerini kavrar.
	32	2	LT1009	2	4	32.2.LT1009.2.4	Ökaryotik hücre ve yapısı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1009	2	5	32.2.LT1009.2.5	Prokaryotik hücre ve yapısı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1009	3	0	32.2.LT1009.3.0	Mikroorganizmaların Hücre Yapıları
	32	2	LT1009	3	6	32.2.LT1009.3.6	Hücre depo maddelerini öğrenir.
	32	2	LT1009	3	7	32.2.LT1009.3.7	Ökaryotik ve prokaryotik mikroorganizmalar arasındaki farkları bilir.
	32	2	LT1009	4	0	32.2.LT1009.4.0	Mikroorganizmaların Gelişmesi
	32	2	LT1009	4	8	32.2.LT1009.4.8	Mikroorganizmaların gelişme koşullarını öğrenir.
	32	2	LT1009	4	9	32.2.LT1009.4.9	Mikroorganizmaların beslenme tiplerini kavrar.
	32	2	LT1009	4	10	32.2.LT1009.4.10	Mikroorganizmaların gelişme safhalarını öğrenir.
	32	2	LT1009	5	0	32.2.LT1009.5.0	Mikrobiyal Gelişmenin Kontrolü
	32	2	LT1009	5	11	32.2.LT1009.5.11	Mikrobiyal kontrolü etkileyen faktörleri bilir.
	32	2	LT1009	5	12	32.2.LT1009.5.12	Mikrobiyal kontrolde fiziksel yöntemleri öğrenir.
	32	2	LT1009	5	13	32.2.LT1009.5.13	Mikrobiyal kontrolde kullanılan kimyasalları öğrenir.
	32	2	LT1009	6	0	32.2.LT1009.6.0	Mikroorganizmaların Çoğalması
	32	2	LT1009	6	14	32.2.LT1009.6.14	Eşeysiz çoğalma-eşeyli çoğalma ve çeşitlerini öğrenir.
	32	2	LT1009	7	0	32.2.LT1009.7.0	Mikroorganizmalarda Madde Değişimi I
	32	2	LT1009	7	15	32.2.LT1009.7.15	Enzimler hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1009	7	16	32.2.LT1009.7.16	ATP ve enerjice zengin bileşikleri öğrenir.	
32	2	LT1009	7	17	32.2.LT1009.7.17	Enerji üretim yöntemlerini bilir.	
32	2	LT1009	7	18	32.2.LT1009.7.18	Mikroorganizmaların karbonhidrat metabolizmalarını öğrenir.	
32	2	LT1009	8	0	32.2.LT1009.8.0	Mikroorganizmalarda Madde Değişimi II	
32	2	LT1009	8	19	32.2.LT1009.8.19	Solunum hakkında bilgi sahibi olur	
32	2	LT1009	8	20	32.2.LT1009.8.20	Solunum çeşitlerini öğrenir.	
32	2	LT1009	8	21	32.2.LT1009.8.21	Azot ve yağ metabolizmasını öğrenir.	
32	2	LT1009	9	0	32.2.LT1009.9.0	Mikrobiyal Ekoloji	
32	2	LT1009	9	22	32.2.LT1009.9.22	Mikroorganizmaların buldukları yerleri ve yayılmalarını öğrenir.	
32	2	LT1009	9	23	32.2.LT1009.9.23	Mikroorganizmaların ortak yaşam şekillerini bilir.	


32	2	LT1009	9	24	32.2.LT1009.9.24	Mikroorganizmaların çevre ile ilişkileri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1009	10	0	32.2.LT1009.10.0	Mikroorganizmaların Genetiği ve Kalıtsal Değişim I
32	2	LT1009	10	25	32.2.LT1009.10.25	Nükleik asitlerin yapısını ve görevlerini öğrenir.
32	2	LT1009	10	26	32.2.LT1009.10.26	DNA ve RNA hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1009	10	27	32.2.LT1009.10.27	Mikroorganizmalarda kalıtsal değişimi öğrenir.
32	2	LT1009	11	0	32.2.LT1009.11.0	Mikroorganizmaların Genetiği ve Kalıtsal Değişim II
32	2	LT1009	11	28	32.2.LT1009.11.28	Mutasyon kavramını öğrenir.
32	2	LT1009	11	29	32.2.LT1009.11.29	Genetik transfer ve rekombinasyon kavramları hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1009	12	0	32.2.LT1009.12.0	Mikroorganizma Sınıflandırılması I
32	2	LT1009	12	30	32.2.LT1009.12.30	Mikroorganizmaların isimlendirilmesini öğrenir.
32	2	LT1009	12	31	32.2.LT1009.12.31	Bakterilerin sınıflandırılmasını öğrenir.
32	2	LT1009	12	32	32.2.LT1009.12.32	Mantarların sınıflandırılması hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1009	13	0	32.2.LT1009.13.0	Mikroorganizma Sınıflandırılması II
32	2	LT1009	13	33	32.2.LT1009.13.33	Protistalar ve yapıları hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1009	13	34	32.2.LT1009.13.34	Algleri ve çeşitlerini öğrenir.
32	2	LT1009	13	35	32.2.LT1009.13.35	Virüsler hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1009	14	36	32.2.LT1009.14.36	Genel tekrar
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	27.02.2023	Mikrobiyolojiye Giriş				PY1-PY4-PY18
2	06.03.2023	Mikroorganizmaların Morfolojileri ve Hücre Yapıları				PY1-PY4-PY18
3	13.03.2023	Mikroorganizmaların Hücre Yapıları				PY1-PY4-PY18
4	20.03.2023	Mikroorganizmaların Gelişmesi				PY1-PY4-PY18
5	27.03.2023	Mikrobiyal Gelişmenin Kontrolü				PY1-PY4-PY18
6	03.04.2023	Mikroorganizmaların Çoğalması				PY1-PY4-PY18
7	10.04.2023	Mikroorganizmalarda Madde Değişimi I				PY1-PY4-PY18
8	24.04.2023	Mikroorganizmalarda Madde Değişimi II				PY1-PY4-PY18
9	01.05.2023	Mikrobiyal Ekoloji				PY1-PY4-PY18
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				
10	22.05.2023	Mikroorganizmaların Genetiği ve Kalıtsal Değişim I				PY1-PY4-PY18
11	29.05.2023	Mikroorganizmaların Genetiği ve Kalıtsal Değişim II				PY1-PY4-PY18
12	05.06.2023	Mikroorganizma Sınıflandırılması I				PY1-PY4-PY18
13	13.06.2023	Mikroorganizma Sınıflandırılması II				PY1-PY4-PY18
14	19.06.2023	Genel Tekrar				PY1-PY4-PY18
03.07.2023 – 14.07.2023		YARIYIL SONU SINAVI				PY1-PY4-PY18
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		1.SORU: Hücre depo maddeleri nelerdir?				
		2.SORU: Mikrobiyal kontrolde kullanılan kimyasallar nelerdir?				
Cevap Anahtarı		1.CEVAP: * Polisakkaritler * Yağ ve yağ benzeri maddeler * Polifosfatlar * Kükürt				
		2.CEVAP: Fenol ve fenolikler. Halojenler Alkoller Ağır metaller ve bileşikler Yüzey aktif maddeler Organik asitler				

	Aldehitler Oksitleyici maddeler
Kaynak Kitap	 <p>Yazar/Editör: Güven, S., Demirel Zorba, N.N., (2018), Genel Mikrobiyoloji, Nobel Akademik Yayıncılık.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları

LT1011 ÇEVRE ETKİ DEĞERLENDİRMESİ

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Cuma, 11:15-14:00		
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bir projenin gerçekleşmesinden önce çevreye yapacağı etkilerin irdelendiği ve alınması gereken önlemlerin belirlendiği çevresel etki değerlendirme raporunun hazırlanması konusundaki bilginin verilmesi ve Çevresel Etki Değerlendirmesi sürecinin aşamalarını öğretmek.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT1011	1	0	32.2.LT1011.1.0	ÇED ile ilgili bazı kavramlar ve tanımlamalar
	32	2	LT1011	1	1	32.2.LT1011.1.1	ÇED yaklaşımını açıklar.
	32	2	LT1011	1	2	32.2.LT1011.1.2	Araştırma türleri ve proje türlerini bilir.
	32	2	LT1011	1	3	32.2.LT1011.1.3	Türkiye’de ve Dünya’da çevreye ilişkin gelişmeler öğrenir.
	32	2	LT1011	1	4	32.2.LT1011.1.4	Statik ve dinamik ÇED kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT1011	1	5	32.2.LT1011.1.5	ÇED’in temelini oluşturan kavramlara hakim olur.
	32	2	LT1011	1	6	32.2.LT1011.1.6	Stratejik ÇED’in çevreye katkısını bilir.
	32	2	LT1011	2	0	32.2.LT1011.2.0	ÇED’in içeriği ile ilgili süreçler
	32	2	LT1011	2	7	32.2.LT1011.2.7	ÇED genel formatının içeriğini öğrenir.
	32	2	LT1011	2	8	32.2.LT1011.2.8	ÇED araştırmalarının uygulama sürecine hakim olur.
	32	2	LT1011	2	9	32.2.LT1011.2.9	Seçme-Elme ölçütleri uygulama yöntemini kavrar.
	32	2	LT1011	2	10	32.2.LT1011.2.10	ÇED raporlarının temel özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT1011	3	0	32.2.LT1011.3.0	ÇED’in aşamaları
	32	2	LT1011	3	11	32.2.LT1011.3.11	Aşama aşama Seçme-Elme ölçütleri sürecini öğrenir.
	32	2	LT1011	3	12	32.2.LT1011.3.12	Ülkemizde ÇED incelemelerinde izlenen süreçleri kavrar.
	32	2	LT1011	3	13	32.2.LT1011.3.13	ÇED’in aşamalarının her birini ayrı ayrı değerlendirir.
	32	2	LT1011	4	0	32.2.LT1011.4.0	ÇED’in uygulama alanları
	32	2	LT1011	4	14	32.2.LT1011.4.14	ÇED’in uygulandığı faaliyetler listesine hakim olur.
	32	2	LT1011	4	15	32.2.LT1011.4.15	Seçme –Elme ölçütlerine tabi faaliyet listesini öğrenir.
	32	2	LT1011	5	0	32.2.LT1011.5.0	ÇED çalışmalarında kullanılan yöntemler ve teknikler I
	32	2	LT1011	5	16	32.2.LT1011.5.16	ÇED yöntem ve tekniklerin başlıca özelliklerini bilir.
	32	2	LT1011	5	17	32.2.LT1011.5.17	Örtmeler yöntemini öğrenir.
	32	2	LT1011	6	0	32.2.LT1011.6.0	ÇED çalışmalarında kullanılan yöntemler ve teknikler II
	32	2	LT1011	6	18	32.2.LT1011.6.18	Kontrol listelerini öğrenir
	32	2	LT1011	6	19	32.2.LT1011.6.19	Etkileşim matrislerini kavrar.
	32	2	LT1011	6	20	32.2.LT1011.6.20	Ağ/sistem diyagramlarına hakim olur.
	32	2	LT1011	6	21	32.2.LT1011.6.21	Kestirim yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1011	7	0	32.2.LT1011.7.0	Su ortamında etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi
	32	2	LT1011	7	22	32.2.LT1011.7.22	Su kirliliği konusunda bazı kavramları tanımlar.
32	2	LT1011	7	23	32.2.LT1011.7.23	Su kalitesini tanımlayan değişkenleri bilir.	
32	2	LT1011	7	24	32.2.LT1011.7.24	Kirletici unsurlar ve kirleticilerin su ortamına etkilerini açıklar.	
32	2	LT1011	7	25	32.2.LT1011.7.25	Su kirliliği konusunda yapılacak bir ÇED çalışmasının içeriği ve aşamalarını öğrenir.	
32	2	LT1011	8	0	32.2.LT1011.8.0	Hava ortamında etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi	
32	2	LT1011	8	26	32.2.LT1011.8.26	Kirleticileri sınıflandırır.	
32	2	LT1011	8	27	32.2.LT1011.8.27	Hava kirliliğinin insan ve çevreye olan etkilerini açıklar.	
32	2	LT1011	8	28	32.2.LT1011.8.28	Hava kirliliği konusunda alınması gereken önlemleri bilir.	


32	2	LT1011	9	0	32.2.LT1011.9.0	Gürültü açısından etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi
32	2	LT1011	9	29	32.2.LT1011.9.29	Gürültünün etkilerini değerlendirir.
32	2	LT1011	9	30	32.2.LT1011.9.30	Faaliyete ilişkin gürültü düzeyinin belirlenmesini kavrar.
32	2	LT1011	10	0	32.2.LT1011.10.0	Ekolojik çevreye olan etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi
32	2	LT1011	10	31	32.2.LT1011.10.31	Ekosistemin öğelerinden toprak ve bitki örtüsü hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1011	10	32	32.2.LT1011.10.32	Mevcut ekolojik durumun belirlenmesini öğrenir.
32	2	LT1011	11	0	32.2.LT1011.11.0	Kültürel ve doğal çevreye olan etkilerin kestirimi ve değerlendirilmesi
32	2	LT1011	11	33	32.2.LT1011.11.33	Kültürel çevreye etkilerin belirlenmesinde uygulanabilecek temel aşamaları öğrenir.
32	2	LT1011	12	0	32.2.LT1011.12.0	Sosyoekonomik çevreye olan etkilerin değerlendirilmesi ve kestirimi
32	2	LT1011	12	34	32.2.LT1011.12.34	Sosyoekonomik etkilerin değerlendirilmesi ve kestirimi için temel aşamaları kavrar.
32	2	LT1011	12	35	32.2.LT1011.12.35	Bir ÇED çalışmasında dikkate alınabilecek sosyoekonomik değişkenler ve bunların olası değişim biçimlerine hakim olur.
32	2	LT1011	13	0	32.2.LT1011.13.0	Çevresel kararların verilmesinde halkın katılımı ve önemi
32	2	LT1011	13	36	32.2.LT1011.13.36	Halkın katılımının avantaj ve dezavantajlarını değerlendirir.
32	2	LT1011	13	37	32.2.LT1011.13.37	Halkın katılımı tekniklerini öğrenir.
32	2	LT1011	13	38	32.2.LT1011.13.38	Halkın katılımı için pratik önerilere hakim olur.
32	2	LT1011	14	39	32.2.LT1011.14.39	Genel tekrar
Hafta-Tarih			Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği
1	03.03.2023		ÇED ile ilgili bazı kavramlar ve tanımlamalar			
2	10.03.2023		ÇED'in içeriği ile ilgili süreçler			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
3	17.03.2023		ÇED'in aşamaları			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
4	24.03.2023		ÇED'in uygulama alanları			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
5	31.03.2023		ÇED çalışmalarında kullanılan yöntemler ve teknikler I			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
6	07.04.2023		ÇED çalışmalarında kullanılan yöntemler ve teknikler II			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
7	14.04.2023		Su ortamında etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
8	28.04.2023		Hava ortamında etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
9	05.05.2023		Gürültü açısından etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
08.05.2023 – 18.05.2023			ARA SINAV			
10	26.05.2023		Ekolojik çevreye olan etkilerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18

11	02.06.2023	Kültürel ve doğal çevreye olan etkilerin kestirimi ve değerlendirilmesi	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
12	09.06.2023	Sosyoekonomik çevreye olan etkilerin değerlendirilmesi ve kestirimi	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
13	16.06.2023	Çevresel kararların verilmesinde halkın katılımı ve önemi	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
14	23.06.2023	Genel tekrar	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY17-PY18
	03.07.2023 – 14.07.2023	YARIYIL SONU SINAVI	
	20.07.2023 – 30.07.2023	BÜTÜNLEME	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1. ÇED'in tanımı yazınız? 2. ÇED raporunun temel özelliklerini yazınız?		
Cevap Anahtarı	1. ÇED, çevreyi etkileyen tüm faaliyetlerin çevreye olan etkilerinin bilimsel yöntemler ve tekniklerle irdelenmesi ve ortaya konulan veriler ışığında olumsuz etkileri önlemek ya da en aza indirmek için çeşitli seçeneklerin üretilmesi ve belirlenen önlemlerin izlenip denetlenmesi sürecidir. 2. -ÇED objektif olmalıdır -ÇED eksiksiz olmalıdır -ÇED yalın ve anlaşılır olmalıdır		
Kaynak Kitap	 <p>Ali Yılmaz, 2008, Çevresel Etki Değerlendirmesi, Cumhuriyet Üniversitesi Yayınları, Sivas.</p>		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Mihriban Şengül, 2002, Türkiye'de ÇED ve Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği İçerik Çözümlemesi		

LT1013 ÇEVRE SAĞLIĞI

Öğretim Üyesi						Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ	
Oda Numarası						MA-K2-5	
E-posta						semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr	
Ders Zamanı						Pazartesi, 14:15-17:00	
Derslik						D-203	
Dersin Amacı						Sağlığı etkileyen temel çevresel etmenler ve sağlığa etki mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olmak	
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT1013	1	0	32.2.LT-1013.1.0	Çevre Sağlığına Giriş
	32	2	LT1013	1	1	32.2.LT-1013.1.1	Çevre sağlığının tanımı yapar ve ilkeleri konusunda bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1013	1	2	32.2.LT-1013.1.2	Çevre sağlığı temel ilkelerini anlatır ve bu konuları açıklar.
	32	2	LT1013	1	3	32.2.LT-1013.1.3	Çevre sağlığı uygulama konularını sayar ve bu maddeler konusunda bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1013	1	4	32.2.LT-1013.1.4	Çevre sorunlarının yaratabileceği sağlık etkileri konusunda bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1013	2	0	32.2.LT-1013.2.0	İçme ve Kullanma Suları I
	32	2	LT1013	2	5	32.2.LT-1013.2.5	Suyun insan yaşamındaki önemini kararlaştırır.
	32	2	LT1013	2	6	32.2.LT-1013.2.6	İçme ve kullanma sularının özellikleri ve sağlık etkileri konusunda bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1013	2	7	32.2.LT-1013.2.7	İçme ve kullanma suyunda toksik maddeler hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1013	3	0	32.2.LT-1013.3.0	İçme ve Kullanma Suları II
	32	2	LT1013	3	8	32.2.LT-1013.3.8	İçme ve kullanma sularının bakteriyolojik özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1013	3	9	32.2.LT-1013.3.9	İçme ve kullanma sularının bakteriyolojik analizi ve arıtımı konularını kavrar.
	32	2	LT1013	3	10	32.2.LT-1013.3.10	İçme ve kullanma sularının dezenfeksiyonu yöntemlerini bilir.
	32	2	LT1013	4	0	32.2.LT-1013.4.0	Katı Atıkların Yönetimi
	32	2	LT1013	4	11	32.2.LT-1013.4.11	Katı atıkların tanımını yapar
	32	2	LT1013	4	12	32.2.LT-1013.4.12	Katı atıkların sınıflandırılmasını doğru bir şekilde yapar.
	32	2	LT1013	4	13	32.2.LT-1013.4.13	Katı atıkların yönetimi konusunda bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1013	4	14	32.2.LT-1013.4.14	Katı atıkların uzaklaştırma yöntemleri konuları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1013	5	0	32.2.LT-1013.5.0	Tıbbi Atıkların Yönetimi
	32	2	LT1013	5	15	32.2.LT-1013.5.15	Tıbbi atıkların tanımını doğru şekilde yapar.
32	2	LT1013	5	16	32.2.LT-1013.5.16	Tıbbi atıkların bertarafı tıbbi atıkların sınıflandırılmasını bilir.	
32	2	LT1013	5	17	32.2.LT-1013.5.17	Tıbbi atıkların yönetimi konusunda bilgi sahibi olur.	
32	2	LT1013	5	18	32.2.LT-1013.5.18	Tıbbi atıkların bertarafı yöntemleri konusunda bilgi sahibi olur.	
32	2	LT1013	6	0	32.2.LT-1013.6.0	Hava Kalitesi Yönetimi I	
32	2	LT1013	6	19	32.2.LT-1013.6.19	Hava kirliliğinin tanımı ve hava kirliliğine neden olan kaynakları kavrar.	
32	2	LT1013	6	20	32.2.LT-1013.6.20	Hava kirlenmelerinin özellikleri ve hava kirliliğinin olumsuz etkilerini bilir.	
32	2	LT1013	7	0	32.2.LT-1013.7.0	Hava Kalitesi Yönetimi II	
32	2	LT1013	7	21	32.2.LT-1013.7.21	İç ortam hava kirliliği tanımını yapar.	

32	2	LT1013	7	22	32.2.LT-1013.7.22	İç ortam hava kalitesi oluşumunda yapı malzemelerinin rolü hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1013	7	23	32.2.LT-1013.7.23	Yapı içindeki kirleticilerin etkilerini azaltmak için uygulanabilecek yöntemler konusunda bilgi sahibi olur.
32	2	LT1013	8	0	32.2.LT-1013.8.0	Hava Kalitesi Yönetimi III
32	2	LT1013	8	24	32.2.LT-1013.8.24	İç ortam hava kirleticileri ve standart değerleri konusunda bilgi sahibi olur.
32	2	LT1013	8	25	32.2.LT-1013.8.25	Önemli iç ortam hava kirletici türlerinin özellikleri konusunda bilgi sahibi olur.
32	2	LT1013	8	26	32.2.LT-1013.8.26	İç ortam hava kirletici kaynakları ve sağlık etkileri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT1013	9	0	32.2.LT-1013.9.0	Gürültü ve Sağlık Etkileri
32	2	LT1013	9	27	32.2.LT-1013.9.27	Gürültünün tanımı yapar ve kaynakları konusunda doğru bilgi sahibi olur.
32	2	LT1013	9	28	32.2.LT-1013.9.28	Gürültünün sağlık etkilerini tanımlar.
32	2	LT1013	9	29	32.2.LT-1013.9.29	Gürültü kirliliğini önlemek amacıyla alınması gereken önlemleri bilir.
32	2	LT1013	10	0	32.2.LT-1013.10.0	Korunma ve Barınma Sağlığı
32	2	LT1013	10	30	32.2.LT-1013.10.30	Konut sağlığı tanımlarını yapar.
32	2	LT1013	10	31	32.2.LT-1013.10.31	Binayla ilişkili hastalıkların neler olduğunun bilir.
32	2	LT1013	10	32	32.2.LT-1013.10.32	Sağlıklı konutun özelliklerini bilir.
32	2	LT1013	10	33	32.2.LT-1013.10.33	Olağan dışı durumlarda barınma koşullarının özellikleri konusunda bilgi sahibi olur.
32	2	LT1013	11	0	32.2.LT-1013.11.0	Vektör Kaynaklı Sağlık Etkileri
32	2	LT1013	11	34	32.2.LT-1013.11.34	Vektör tanımı ve vektörler ile mücadele kullanılan yöntemleri kavrar
32	2	LT1013	11	35	32.2.LT-1013.11.35	Vektörler ile bulaşan hastalıkları bilir.
32	2	LT1013	11	36	32.2.LT-1013.11.36	Pestisit tanımı ve türlerini kavrar.
32	2	LT1013	12	0	32.2.LT-1013.12.0	İklim Değişikliği ve Küresel Isınma
32	2	LT1013	12	37	32.2.LT-1013.12.37	İklim değişikliğinin tanımını yapar.
32	2	LT1013	12	38	32.2.LT-1013.12.38	İklim değişikliğinin sağlık etkilerini bilir ve gerekli önlemleri alabilir.
32	2	LT1013	12	39	32.2.LT-1013.12.39	Kyoto Protokolünün önemi ve uygulama alanları konusunda bilgi sahibi olur.
32	2	LT1013	13	0	32.2.LT-1013.13.0	Okul Çevre Sağlığı
32	2	LT1013	13	40	32.2.LT-1013.13.40	Okul sağlığı tanımını bilir.
32	2	LT1013	13	41	32.2.LT-1013.13.41	Okul sağlığı hizmetlerini gruplandırır.
32	2	LT1013	13	42	32.2.LT-1013.13.42	Okul çevre sağlığı hizmetlerini bilir.
32	2	LT1013	14	43	32.2.LT-1013.14.43	Genel tekrar
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	27.02.2023	Çevre Sağlığına Giriş				
2	06.03.2023	İçme ve Kullanma Suları I				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
3	13.03.2023	İçme ve Kullanma Suları II				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
4	20.03.2023	Katı Atıkların Yönetimi				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
5	27.03.2023	Tıbbi Atıkların Yönetimi				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
6	03.04.2023	Hava Kalitesi Yönetimi I				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
7	10.04.2023	Hava Kalitesi Yönetimi II				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
8	24.04.2023	Hava Kalitesi Yönetimi III				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
9	01.05.2023	Gürültü ve Sağlık Etkileri				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				

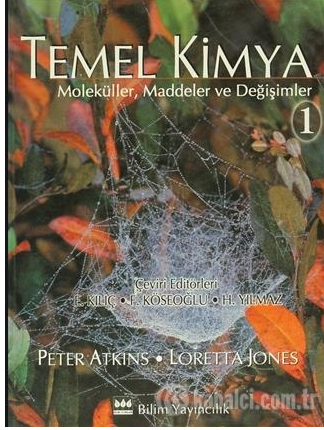
10	22.05.2023	Korunma ve Barınma Sağlığı	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
11	29.05.2023	Vektör Kaynaklı Sağlık Etkileri	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
12	05.06.2023	İklim Değişikliği ve Küresel Isınma	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
13	13.06.2023	Okul Çevre Sağlığı	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
14	19.06.2023	Genel Tekrar	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17-PY18
	03.07.2023 – 14.07.2023	DÖNEM SONU SINAVI	
	20.07.2023 – 30.07.2023	BÜTÜNLEME	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	<p>1. Nükleer enerjinin riskleri hangi çevre sağlığı temel ilkesinin kapsamına girmektedir?</p> <p>a) Bütün çevre sağlığı uygulamalarının hedefi ve amacı insan sağlığını geliştirmek ve iyilik halinin devamını sağlamaktır.</p> <p>b) Çevre sağlığı sorunlarının uluslar arası özellik gösteren sorunlar olduğu unutulmamalıdır.</p> <p>c) Uygulamalarda işbirliği ve kooperasyon temel ilke olarak benimsenmelidir.</p> <p>d) Sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilirlik esas alınmalıdır.</p> <p>e) Uygulamada öncelik risk gruplarına verilmelidir.</p> <p>2. Aşağıdakilerden hangisi çevre sağlığı uygulama konularından değildir?</p> <p>a) Yatarak tedavi işlemleri b) Tıbbi atık yönetimi</p> <p>c) Vektörlerle mücadele d) Ergonomi e) Turizm sağlığı</p> <p>3. Aşağıdakilerden hangisi çevre sağlığı zinciri aşamalarından biridir?</p> <p>a) Kaynak b) Ortam</p> <p>c) Alıcının hassasiyeti d) Konakçı hassasiyeti e) Hepsi</p>		
Cevap Anahtarı	1.B, 2.A, 3.E		
Kaynak Kitap			
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

LT1017 GENEL KİMYA II

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih POLAT		
Oda Numarası					MI-K2-9		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Salı, 10:15-14:00		
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bu ders, gazlar, kimyasal bağlar, moleküler arası etkileşimler, kimyasal termodinamik, temel organik bileşikler konularını kavratmayı amaçlar.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT1017	1	0	32.2.LT1017.1.0	Genel Kimya II'ye giriş
	32	2	LT1017	1	1	32.2.LT1017.1.1	Ders hakkında genel bilgilere sahip olur.
	32	2	LT1017	2	0	32.2.LT1017.2.0	Redoks reaksiyonları
	32	2	LT1017	2	2	32.2.LT1017.2.2	Yükseltgenme-indirgenme reaksiyonlarını yazar.
	32	2	LT1017	2	3	32.2.LT1017.2.3	Redoks denklemlerini denkleştirir.
	32	2	LT1017	3	0	32.2.LT1017.3.0	Reaksiyon stokiometrisi
	32	2	LT1017	3	4	32.2.LT1017.3.4	Kimyasal reaksiyonlarda hesaplama yapar.
	32	2	LT1017	3	5	32.2.LT1017.3.5	Sınırlayıcı bileşeni hesaplar.
	32	2	LT1017	3	6	32.2.LT1017.3.6	Verim hesaplar.
	32	2	LT1017	4	0	32.2.LT1017.4.0	Gazlar
	32	2	LT1017	4	7	32.2.LT1017.4.7	Basınç birimlerini tanıır.
	32	2	LT1017	4	8	32.2.LT1017.4.8	Gaz kanunlarını kavrar.
	32	2	LT1017	5	0	32.2.LT1017.5.0	İdeal gaz denklemi
	32	2	LT1017	5	9	32.2.LT1017.5.9	İdeal gaz kanununu kullanır.
	32	2	LT1017	5	10	32.2.LT1017.5.10	Gerçek gazlar ile ideal gazları ayırt eder.
	32	2	LT1017	6	0	32.2.LT1017.6.0	Kimyasal bağlar
	32	2	LT1017	6	11	32.2.LT1017.6.11	Bağ kavramını anlar.
	32	2	LT1017	6	12	32.2.LT1017.6.12	Bağları sınıflandırır.
	32	2	LT1017	7	0	32.2.LT1017.7.0	İyonik ve kovalent bağlar
	32	2	LT1017	7	13	32.2.LT1017.7.13	İyonik bağ ve kovalent bağları tahmin eder.
	32	2	LT1017	7	14	32.2.LT1017.7.14	İyonik ve moleküler bileşiklerin oluşumunu açıklar.
	32	2	LT1017	8	0	32.2.LT1017.8.0	Lewis yapı kavramı
	32	2	LT1017	8	15	32.2.LT1017.8.15	Lewis yapı formüllerini yazar.
	32	2	LT1017	8	16	32.2.LT1017.8.16	Poliatomik türlerin lewis yapılarını anlar.
	32	2	LT1017	9	0	32.2.LT1017.9.0	Rezonans yapı
32	2	LT1017	9	17	32.2.LT1017.9.17	Lewis formülünü kullanarak rezonans yapıları yazar.	
32	2	LT1017	9	18	32.2.LT1017.9.18	Rezonans kavramını anlar.	
32	2	LT1017	10	0	32.2.LT1017.10.0	Formül yük	
32	2	LT1017	10	19	32.2.LT1017.10.19	Formül yük kavramını anlar.	
32	2	LT1017	10	20	32.2.LT1017.10.20	Bir yapının formül yükünü hesaplar.	
32	2	LT1017	11	0	32.2.LT1017.11.0	Moleküler: Şekil, boyut, bağ kuvvetleri	
32	2	LT1017	11	21	32.2.LT1017.11.21	Hibritleşmeyi anlar.	
32	3	LT1017	11	22	32.2.LT1017.11.22	Hibrit orbitalleri yazmayı öğrenir.	
32	2	LT1017	11	23	32.2.LT1017.11.23	Molekülün şeklini tahmin eder.	
32	2	LT1017	12	0	32.2.LT1017.12.0	Moleküller arası kuvvetler	
32	2	LT1017	12	24	32.2.LT1017.12.24	London kuvvetleri, dipol-dipol etkileşimlerini ve hidrojen bağı anlar.	
32	2	LT1017	12	25	32.2.LT1017.12.25	Moleküller arası kuvvetten faydalanarak bağ kuvvetlerini sınırlar.	
32	2	LT1017	13	0	32.2.LT1017.13.0	Sıvılar- Katılar-Faz diyagramları	
32	2	LT1017	13	26	32.2.LT1017.13.26	Viskozite ve yüzey gerilimini anlar.	

32	2	LT1017	13	27	32.2.LT1017.13.27	İyonik, moleküler kovalent katıları tanımlar.
32	2	LT1017	13	28	32.2.LT1017.13.28	Buhar basıncı, kaynama ve donma olaylarını açıklar
32	2	LT1017	13	29	32.2.LT1017.13.29	Kritik özellikleri açıklar.
32	2	LT1017	14	0	32.2.LT1017.14.0	Genel tekrar
32	2	LT1017	14	30	32.2.LT1017.14.30	Öğrenci konuları kavrar.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	28.02.2023	Uyum Haftası				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
2	07.03.2023	Redoks reaksiyonları				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
3	14.03.2023	Reaksiyon stokiometri				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
4	21.03.2023	Gazlar				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
5	28.03.2023	İdeal gaz denklemi				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
6	04.04.2023	Kimyasal bağlar				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
7	11.04.2023	İyonik ve kovalent bağlar				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
8	25.04.2023	Lewis yapı kavramı				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
9	02.05.2023	Rezonans yapı				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				
10	23.05.2023	Formül yük				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
11	30.05.2023	Moleküler: Şekil, boyut, bağ kuvvetleri				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
12	06.06.2023	Moleküller arası kuvvetler				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
13	13.06.2023	Sıvılar- Katılar-Faz diyagramları				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15- PY18
14	20.06.2023	Genel tekrar				
03.07.2023 – 14.07.2023		DÖNEM SONU SINAVI				
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		<p>1. $\text{MnO}_4^- + \text{Fe}^{2+} \rightleftharpoons \text{Mn}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$ Redoks reaksiyonunu adım adım denkleştiriniz?</p> <p>2. Aşağıda maddelerin her birinde oluşan moleküller arası etkileşimleri ayrı ayrı yazınız? H₂O, CO₂, NH₃, CCl₄, Cl₂</p>				
Cevap Anahtarı		<p>1. $8\text{H}^+ + \text{MnO}_4^- \xrightarrow{5/\text{Fe}^{2+}} \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O} + 5\text{Fe}^{3+} + 1\text{e}^-$</p> <p>$8\text{H}^+ + \text{MnO}_4^- + 5\text{Fe}^{2+} \xrightarrow{\quad} \text{Mn}^{2+} + 5\text{Fe}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O}$</p> <p>2. H₂O: 1) Hidrojen bağı 2) London Kuvvetleri 3) Van der Waals Etkileşimi CO₂: 1) Van der Waals Etkileşimi NH₃: 1) Hidrojen bağı 2) London Kuvvetleri 3) Van der Waals Etkileşimi CCl₄: 1) Van der Waals Etkileşimi Cl₂: 1) Van der Waals Etkileşimi</p>				

Kaynak Kitap



Atkins, Peter; Jones, Loretta, (1997), Temel Kimya I, Ankara, Bilim Yayıncılık.
Sayfa 99-381.


LT1019 GENEL BİYOLOJİ II

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Çarşamba, 09:15-12:00		
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Biyoloji eğitimine başlayan öğrencilerin zooloji bilim disiplini ile ilgili temel kavram ve bilgilerin öğretilmesi.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT1019	1	0	32.2.LT1019.1.0	Bitki ve hücrenin yapısı
	32	2	LT1019	1	1	32.2.LT1019.1.1	Hücre teorisi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1019	1	2	32.2.LT1019.1.2	Hücre zarı ve hücre zarından madde geçişini öğrenir.
	32	2	LT1019	1	3	32.2.LT1019.1.3	Sitoplazma ve sitoplazmada bulunan organelleri öğrenir.
	32	2	LT1019	2	0	32.2.LT1019.2.0	Bitkilerin çevreye yanıtları- Bitkisel hormonlar
	32	2	LT1019	2	4	32.2.LT1019.2.4	Bitkinin uyarılara katışı hareketini öğrenir.
	32	2	LT1019	2	5	32.2.LT1019.2.5	Bitkisel hormonları tanır.
	32	2	LT1019	3	0	32.2.LT1019.3.0	Homeostasis ve hayvan vücudunun organları
	32	2	LT1019	3	6	32.2.LT1019.3.6	Homeostasis kavramını bilir.
	32	2	LT1019	3	7	32.2.LT1019.3.7	Hayvan vücudunun organlarını tanır.
	32	2	LT1019	4	0	32.2.LT1019.4.0	Hayvanlarda dolaşım, solunum
	32	2	LT1019	4	8	32.2.LT1019.4.8	Dolaşım ve solunum hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1019	5	0	32.2.LT1019.5.0	Hayvanlarda bağışıklık sistemi
	32	2	LT1019	5	9	32.2.LT1019.5.9	Bağışıklık sistemi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1019	6	0	32.2.LT1019.6.0	Hayvanlarda endokrin sistem
	32	2	LT1019	6	10	32.2.LT1019.6.10	Endokrin sistemini tanır.
	32	2	LT1019	6	11	32.2.LT1019.6.11	Vücuda olan etkilerini bilir.
	32	2	LT1019	7	0	32.2.LT1019.7.0	Hayvanlarda beslenme,sindirim ve boşaltım sistemi
	32	2	LT1019	7	12	32.2.LT1019.7.12	Beslenme, sinir ve boşaltım sistemi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1019	8	0	32.2.LT1019.8.0	Sinir Sistemi ve Duyular
	32	2	LT1019	8	13	32.2.LT1019.8.13	Sinir sistemi ve duyular hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1019	9	0	32.2.LT1019.9.0	Hayvanlarda Üreme ve Gelişme
	32	2	LT1019	9	14	32.2.LT1019.9.14	Üreme ve gelişme hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1019	10	0	32.2.LT1019.10.0	Hareket ve destek- kaslar ve iskelet
	32	2	LT1019	10	15	32.2.LT1019.10.15	Hareketler hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT1019	10	16	32.2.LT1019.10.16	Kaslar ve iskelet konusunu öğrenir.
	32	2	LT1019	11	0	32.2.LT1019.11.0	Populasyon Büyümesi ve Düzenlenmesi
32	2	LT1019	11	17	32.2.LT1019.11.17	Popülasyon büyümesi konusunu kavrar.	
32	2	LT1019	11	18	32.2.LT1019.11.18	Popülasyon düzenlemesi konusuna hakim olur.	
32	2	LT1019	12	0	32.2.LT1019.12.0	Kommünite ilişkileri	
32	2	LT1019	12	19	32.2.LT1019.12.19	Kommünite kavramını öğrenir.	
32	2	LT1019	12	20	32.2.LT1019.12.20	Kommünite ilişkilerini kavrar.	
32	2	LT1019	13	0	32.2.LT1019.13.0	Ekosistemler	
32	2	LT1019	13	21	32.2.LT1019.13.21	Ekosistem kavramına hakim olur.	
32	2	LT1019	14	22	32.2.LT1019.14.22	Dünyadaki ekosistemler-biömler	
32	2	LT1019	14	23	32.2.LT1019.14.23	Ekosistem ve biöm ilişkisini kavrar.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	01.03.2023				Bitki ve hücrenin yapısı		
2	08.03.2023				Bitkilerin çevreye yanıtları- Bitkisel hormonlar		PY18

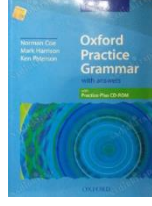
3	15.03.2023	Homeostasis ve hayvan vücudunun organları	PY18
4	22.03.2023	Hayvanlarda dolaşım, solunum	PY18
5	29.03.2023	Hayvanlarda bağışıklık sistemi	PY18
6	05.04.2023	Hayvanlarda endokrin sistem	PY18
7	12.04.2023	Hayvanlarda beslenme,sindirim ve boşaltım sistemi	PY18
8	26.04.2023	Sinir Sistemi ve Duyular	PY18
9	03.05.2023	Hayvanlarda Üreme ve Gelişme	PY18
	08.05.2023 – 18.05.2023	ARA SINAV	
10	24.05.2023	Hareket ve destek- kaslar ve iskelet	PY18
11	31.05.2023	Populasyon Büyümesi ve Düzenlenmesi	PY18
12	07.06.2023	Kommunité ilişkileri	PY18
13	14.06.2023	Ekosistemler	PY18
14	21.06.2023	Dünyadaki ekosistemler-biömler	PY18
	03.07.2023 – 14.07.2023	YARIYIL SONU SINAVI	
	20.07.2023 – 30.07.2023	BÜTÜNLEME	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1.SORU: Sitoplazmada bulunan organelleri yazınız? 2.SORU: Eksik dominantlık nedir?		
Cevap Anahtarı	1.CEVAP: Endoplazmik retikulum, Ribozom, Golgi kompleksi, Lizozomlar, Kofullar, Mitokondri, Sentrioller 2.CEVAP: Allel çiftlerinden hiçbirini, diğeri üzerinde dominant bir etkiye sahip değildir. Homozigot dominantlık ile homozigot resesiflik arasında bir heterozigotluk oluşur.		
Kaynak Kitap	Ders Notları		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Demirsoy, A., Türkan, İ., Gündüz, E., Genel Biyoloji II		

D0000141 İNGİLİZCE II

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör. Burçak DOĞAN		
Oda Numarası					MA-K2-4		
E-posta					burçak.turk@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Cuma, 08:15-11:00		
Derslik					Uzaktan Eğitim		
Dersin Amacı					Bu ders sonucu öğrenciler İngilizcenin temel yapılarını kullanarak kendilerini ifade edebileceklerdir. Bu ders öğrencilere İngilizce temel yapılarını başlangıç düzeyde (Beginner / A1) vermeyi amaçlar.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	D0000141	1	0	32.2.D0000141.1.0	There is / There are
	32	2	D0000141	1	1	32.2.D0000141.1.1	Evin bölümleri ve eşyaların İngilizce karşılıklarını bilir.
	32	2	D0000141	1	2	32.2.D0000141.1.2	There is / are kullanılarak örnek cümle yazar
	32	2	D0000141	2	0	32.2.D0000141.2.0	This/that/these ve those yapıları
	32	2	D0000141	2	3	32.2.D0000141.2.3	This/that/these ve those yapılarını öğrenir
	32	2	D0000141	2	4	32.2.D0000141.2.4	Bu yapıların nesnelerin konumuna göre ifade edildiğini keşfeder
	32	2	D0000141	2	5	32.2.D0000141.2.5	Bu yapıları cümle içinde kullanır
	32	2	D0000141	3	0	32.2.D0000141.3.0	Can ve can't modal verb I
	32	2	D0000141	3	6	32.2.D0000141.3.6	Can / can't modal verbler kullanılarak basit cümleler kurabilir
	32	2	D0000141	3	7	32.2.D0000141.3.7	Kalıbı soru cümlelerinde kullanabilir
	32	2	D0000141	3	8	32.2.D0000141.3.8	Konu ile ilgili alıştırmaları cevaplayabilir.
	32	2	D0000141	3	9	32.2.D0000141.3.9	Adverbs (zarf) öğrenimi ile kurdukları cümleleri geliştirirler.
	32	2	D0000141	4	0	32.2.D0000141.4.0	Can ve can't modal verb II
	32	2	D0000141	4	10	32.2.D0000141.4.10	Can ve geniş zaman kullanımlı cümle kurma
	32	2	D0000141	5	0	32.2.D0000141.5.0	Writing çalışması I
	32	2	D0000141	5	11	32.2.D0000141.5.11	Bu haftaya kadar işlenen zaman kavramları ile ilgili karşılaştırmalı alıştırmaları cevaplayabilir.
	32	2	D0000141	5	12	32.2.D0000141.5.12	Kendilerini ifade eden metin oluştururlar.
	32	2	D0000141	6	0	32.2.D0000141.6.0	Reading çalışması I
	32	2	D0000141	6	13	32.2.D0000141.6.13	Öğrendikleri konuları içeren metinleri okuyup cevaplandırabilir.
	32	2	D0000141	7	0	32.2.D0000141.7.0	WAS /WERE , The Simple Past Tense
	32	2	D0000141	7	14	32.2.D0000141.7.14	Was/were ile basit cümleler kurabilir.
	32	2	D0000141	8	0	32.2.D0000141.8.0	The Simple Past Tense
	32	2	D0000141	8	15	32.2.D0000141.8.15	Dili geçmiş zamanda (The Simple Past Tense) olumlu cümle kurar.
	32	2	D0000141	8	16	32.2.D0000141.8.16	Yapıyı olumsuz cümle kalıbında deneyimler
	32	2	D0000141	8	17	32.2.D0000141.8.17	Soru formlarında cümle kuruluşlarını bilir
	32	2	D0000141	9	0	32.2.D0000141.9.0	Düzenli/Düzensiz fiiller
	32	2	D0000141	9	18	32.2.D0000141.9.18	Öğrendiği fiillerle geçmiş zamanda cümle kurar.
	32	2	D0000141	10	0	32.2.D0000141.10.0	Reading çalışması II
	32	2	D0000141	10	19	32.2.D0000141.10.19	Simple past tense kullanılan metni okuyup sorularını cevaplandırır.
	32	2	D0000141	11	0	32.2.D0000141.11.0	Simple past tense time expressions
	32	2	D0000141	11	20	32.2.D0000141.11.20	Bu zaman ile kullanılan zaman zarflarını edinir.
32	2	D0000141	12	0	32.2.D0000141.12.0	Writing çalışması II	
32	2	D0000141	12	21	32.2.D0000141.12.21	Geçmiş zaman kullanarak geçirdiği son tatili anlatan metin yazabilir.	

32	2	D0000141	13	0	32.2.D0000141.13.0	Simple present tense and simple past tense
32	2	D0000141	13	22	32.2.D0000141.13.22	Geniş zaman ve geçmiş zamanı karşılaştıran soruları cevaplayabilir.
Hafta-Tarih				Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1		03.03.2023		Uyum Haftası		PY12
2		10.03.2023		There is / There are		PY12
3		17.03.2023		This-That-Those-These		PY12
4		24.03.2023		Can ve can't modal verb I		PY12
5		31.03.2023		Can ve can't modal verb II		PY12
6		07.04.2023		Writing çalışması I		PY12
7		14.04.2023		Reading çalışması I		PY12
8		28.04.2023		WAS /WERE ,		PY12
9		05.05.2023		The Simple Past Tense		PY12
08.05.2023 – 18.05.2023				ARA SINAV		
10		26.05.2023		Düzenli/Düzensiz fiiller		PY12
11		02.06.2023		Reading çalışması II		PY12
12		09.06.2023		Simple past tense time expressions		PY12
13		16.06.2023		Writing çalışması II		PY12
14		23.06.2023		Simple present tense and simple past tense.		PY12
03.07.2023 – 14.07.2023				YARIYIL SONU SINAVI		
20.07.2023 – 30.07.2023				BÜTÜNLEME		
Değerlendirme				Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular				<p>S.1. Can you _____ a bike? a) riding b) ride c) to ride d) rides</p> <p>S.2. You can cook meal in the _____. a) livingroom b) bedroom c) bathroom d) kitchen</p> <p>S.3. _____ an Internet cafe in this town. a) There are b) There is c) There aren't d) There be</p> <p>S.4. Danny _____ at work yesterday, but he _____ at work today. a) was / is b) wasn't / isn't c) was / isn't d) is / isn't</p> <p>S.5. Ann and Max usually _____ sailing at weekends, but last weekend they _____ tennis. a) goes / played b) go / played c) went / play d) went / played</p>		
Cevap Anahtarı				1-b 2-d 3-b 4-c 5- b		
Kaynak Kitap				 <p>English for Life (Oxford University Press) + Student's Book + Workbook + iTools (Digital Teaching Resources)</p>		

**Yardımcı Kaynaklar ve
Okuma Listesi**



Oxford Practice Grammar by Norman Coe, Mark
Harrison, Ken Paterson
(Oxford University Press)

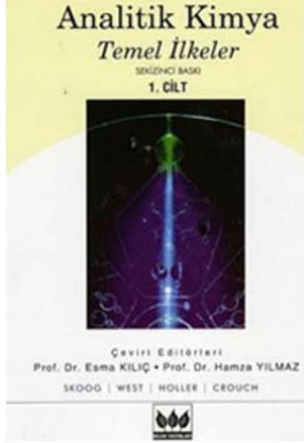
English Grammar in Use by Raymond Murhpy
(Cambridge University Press)

2. Sınıf Güz Dönemi Ders Planları

LT-2001 ANALİTİK KİMYA I

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih POLAT		
Oda Numarası					MI-K2-9		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Çarşamba, 09.15-12.00		
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Analitik kimyanın temelini, kimyasal denge ve tampon çözeltileri öğretmektir.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-2001	1	0	32.2.LT-2001.1.0	Analitik kimya nedir (2-16)
	32	2	LT-2001	1	1	32.2.LT-2001.1.1	Analitik kimyanın kapsamını anlar.
	32	2	LT-2001	1	2	32.2.LT-2001.1.2	Temel analitik terimleri öğrenir.
	32	2	LT-2001	2	0	32.2.LT-2001.2.0	Analitik kimyada hesaplamalar I (71-77)
	32	2	LT-2001	2	3	32.2.LT-2001.2.3	Analitik çözeltileri hazırlar
	32	2	LT-2001	3	0	32.2.LT-2001.3.0	Analitik kimyada hesaplamalar II (77-83)
	32	2	LT-2001	3	4	32.2.LT-2001.3.4	Analitik molarite, denge molaritesi, ppm, ppb hesaplamalarını yapar.
	32	2	LT-2001	4	0	32.2.LT-2001.4.0	Kimyasal sitokiyometri (83-89)
	32	2	LT-2001	4	5	32.2.LT-2001.4.5	Sınırlayıcı bileşenleri anlar.
	32	2	LT-2001	4	6	32.2.LT-2001.4.6	Analitik sitokiyometriyi, boyut analizini kullanır.
	32	2	LT-2001	5	0	32.2.LT-2001.5.0	Sulu çözeltiler ve kimyasal denge (228-233)
	32	2	LT-2001	5	7	32.2.LT-2001.5.7	Elktrolit, konjüge asit-baz çifti, amfiprotik türler, otoprotoliz, asitve bazların kuvvetlerini tanımlar.
	32	2	LT-2001	5	8	32.2.LT-2001.5.8	Konjüge asit-baz çifti içeren reaksiyonları yazar.
	32	2	LT-2001	6	0	32.2.LT-2001.6.0	Kimyasal denge (233-242)
	32	2	LT-2001	6	9	32.2.LT-2001.6.9	Denge sabitlerini yazar.
	32	2	LT-2001	6	10	32.2.LT-2001.6.10	Çözünürlük çarpımı sabitlerinden yola çıkarak çözünürlüğü hesaplar.
	32	2	LT-2001	7	0	32.2.LT-2001.7.0	Asit ve iyonlaşma sabitlerinin uygulaması (242-251)
	32	2	LT-2001	7	11	32.2.LT-2001.7.11	Kuvvetli asit çözeltilerinin pH'ını hesaplar.
	32	2	LT-2001	7	12	32.2.LT-2001.7.12	Zayıf asit ve zayıf baz sabitlerini hesaplar.
	32	2	LT-2001	8	0	32.2.LT-2001.8.0	Tampon çözeltileri I (251-260)
	32	2	LT-2001	8	13	32.2.LT-2001.8.13	Tampon çözelti, tampon kapasitesi terimlerini açıklar.
	32	2	LT-2001	9	0	32.2.LT-2001.9.0	Tampon çözeltileri II (260-266)
	32	2	LT-2001	9	14	32.2.LT-2001.9.14	Tampon çözeltilerin pH'ını hesaplar.
	32	2	LT-2001	10	0	32.2.LT-2001.10.0	Kimyasal dengelerde elektrolitin etkisi (267-271)
	32	2	LT-2001	10	15	32.2.LT-2001.10.15	Elektrolitlerin kimyasal reaksiyonlardaki etkisini anlar.
	32	2	LT-2001	11	0	32.2.LT-2001.11.0	Aktivite (271-280)
	32	2	LT-2001	11	16	32.2.LT-2001.11.16	Aktivite kavramını anlar.
	32	2	LT-2001	11	17	32.2.LT-2001.11.17	Aktifliği kullanarak denge sabitlerini hesaplar.
	32	2	LT-2001	12	0	32.2.LT-2001.12.0	Çoklu sistemlerde denge
32	2	LT-2001	12	18	32.2.LT-2001.12.18	Çoklu dengeleri yazar.	
32	2	LT-2001	13	0	32.2.LT-2001.13.0	Sülfürle ayırma yöntemleri	
32	2	LT-2001	13	19	32.2.LT-2001.13.19	Sülfür çöktürmelerini yapar.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	21.09.2022				Uyum Haftası		

2	28.09.2022	Analitik kimya nedir	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
3	05.10.2022	Analitik kimyada hesaplamalar I	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
4	12.10.2022	Analitik kimyada hesaplamalar II	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
5	19.10.2022	Kimyasal sitokiyometri	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
6	26.10.2022	Sulu çözeltiler ve kimyasal denge	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
7	02.11.2022	Kimyasal denge	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
8	09.11.2022	Asit ve iyonlaşma sabitlerinin uygulaması	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
	12-20.11.2022	ARA SINAV	
9	23.11.2022	Tampon çözeltileri I	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
10	30.11.2022	Tampon çözeltileri II	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
11	07.12.2022	Kimyasal dengelerde elektrolitin etkisi	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
12	14.12.2022	Aktivite	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
13	21.12.2022	Çoklu sistemlerde denge	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
14	28.12.2022	Sülfürle ayırma yöntemleri	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
	02-15.01.2023	YARIYIL SONU SINAVI	
	21-29.01.2023	BÜTÜNLEME	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	<p>1. Aşağıdaki terimleri birer cümle ile açıklayınız?</p> <p>a) Analitik molarite b) Tampon Çözelti c) Tampon kapasitesi d) Bronsted-Lowry'e göre asit-baz</p> <p>2. AgIO_3 'ın çözünürlüğünü hesaplayınız ? ($K_{\text{ççAgIO}_3} = 3,1 \times 10^{-8}$)</p>		
Cevap Anahtarı	<p>1. a) 1 L çözeltilde çözünenin toplam mol sayısıdır. b) Konjüge asit-baz çiftinin bulunduğu ve pH değişimine karşı direnç gösteren çözeltilerdir. c) 1 L sinin pH 1 birim değiştiren kuvvetli asit veya kuvvetli bazın mol sayısıdır. d) Asit proton veren, baz ise proton alan maddedir.</p> <p>2.</p> $\text{AgIO}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Ag}^+ + \text{IO}_3^-$ $S = [\text{Ag}^+] = [\text{IO}_3^-]$ $K_{\text{çç}} = [\text{Ag}^+].[\text{IO}_3^-] \quad K_{\text{çç}} = [\text{Ag}^+].[\text{Ag}^+]$ $3,1 \times 10^{-8} = [\text{Ag}^+]^2$ $S = 1,76 \times 10^{-4}$		

Kaynak Kitap	 <p>Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Stanley R. Crouch, Analitik Kimya I, Bilim Yayınları. Sekizinci Baskı.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

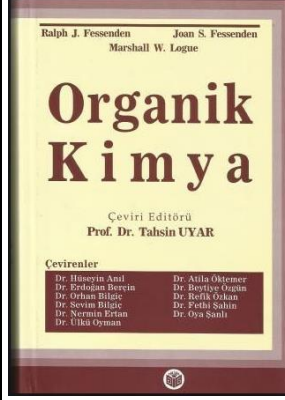
LT-2003 ORGANİK KİMYA

Öğretim Üyesi						Prof.Dr. Fatih POLAT	
Oda Numarası						MI-K2-9	
E-posta						fatih.polat@gop.edu.tr	
Ders Zamanı						Cuma, 13.15-16.00	
Derslik						D-203	
Dersin Amacı						Temel organik bileşikleri ve reaksiyonları tanımak	
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-2003	1	0	32.2.LT-2003.1.0	Hidrokarbonlar (99-105)
	32	2	LT-2003	1	1	32.2.LT-2003.1.1	Düz zincirli ve hidrokarbonlu halkaları öğrenir.
	32	2	LT-2003	2	0	32.2.LT-2003.2.0	Alkanlar (105-120)
	32	2	LT-2003	2	2	32.2.LT-2003.2.2	Alkanların adlandırılmasını öğrenir.
	32	2	LT-2003	2	3	32.2.LT-2003.2.3	Alkanlarda izomeriyi açıklar.
	32	2	LT-2003	3	0	32.2.LT-2003.3.0	Hidrokarbonların kaynakları- Alkanların reaksiyonları (122-126)
	32	2	LT-2003	3	4	32.2.LT-2003.3.4	Hidrokarbon kaynaklarını, doğalgazı açıklar.
	32	2	LT-2003	3	5	32.2.LT-2003.3.5	Alkanların reaksiyonlarını açıklar.
	32	2	LT-2003	4	0	32.2.LT-2003.4.0	Alkiller ve yapısal izomeri (131-176)
	32	2	LT-2003	4	6	32.2.LT-2003.4.6	Alkilleri adlandırır.
	32	2	LT-2003	4	7	32.2.LT-2003.4.7	Cis, trans izomeriyi açıklar.
	32	2	LT-2003	5	0	32.2.LT-2003.5.0	Alkenler ve alkinler (431-436)
	32	2	LT-2003	5	8	32.2.LT-2003.5.8	Alkenler ve alkinleri adlandırır.
	32	2	LT-2003	5	9	32.2.LT-2003.5.9	Alkenlerin ve alkinlerin kaynaklarını öğrenir.
	32	2	LT-2003	6	0	32.2.LT-2003.6.0	Alkenlerin ve alkinlerin reaksiyonları (436-501)
	32	2	LT-2003	6	10	32.2.LT-2003.6.10	Alkenlerin reaksiyonlarını öğrenir.
	32	2	LT-2003	6	11	32.2.LT-2003.6.11	Alkinlerin reaksiyonlarını öğrenir.
	32	2	LT-2003	7	0	32.2.LT-2003.7.0	Aromatik hidrokarbonlar (509-528)
	32	2	LT-2003	7	12	32.2.LT-2003.7.12	Aromatiklik kavramını açıklar.
	32	2	LT-2003	7	13	32.2.LT-2003.7.13	Aromatik hidrokarbonları adlandırır.
	32	2	LT-2003	8	0	32.2.LT-2003.8.0	Alkoller (283-329)
	32	2	LT-2003	8	14	32.2.LT-2003.8.14	Alkollerini prime, sekonder ve tersiyer olarak sınıflandırır.
	32	2	LT-2003	8	15	32.2.LT-2003.8.15	Alkollerin isimlendirilmesini öğrenir.
	32	2	LT-2003	8	16	32.2.LT-2003.8.16	Alkollerin reaksiyonlarını yazar.
	32	2	LT-2003	9	0	32.2.LT-2003.9.0	Aldehitler ve ketonlar (587-638)
	32	2	LT-2003	9	17	32.2.LT-2003.9.17	Aldehit ve ketonları ayırır.
	32	2	LT-2003	9	18	32.2.LT-2003.9.18	Aldehit ve ketonları adlandırır.
	32	2	LT-2003	9	19	32.2.LT-2003.9.19	Aldehit ve ketonların reaksiyonlarını yazar.
	32	2	LT-2003	10	0	32.2.LT-2003.10.0	Karboksilli asitler (697-745)
32	2	LT-2003	10	20	32.2.LT-2003.10.20	Karboksilli asitleri adlandırır.	
32	3	LT-2003	10	21	32.2.LT-2003.10.21	Karboksilli asitlerin reaksiyonlarını yazmayı öğrenir.	
32	2	LT-2003	11	0	32.2.LT-2003.11.0	Asidik bileşiklerin sınıflandırılması	
32	2	LT-2003	11	22	32.2.LT-2003.11.22	Karboksilli asitlerin bağ kuvvetlerini, kaynama noktalarını karşılaştırır.	
32	2	LT-2003	12	0	32.2.LT-2003.12.0	Aminler (823-858)	
32	2	LT-2003	12	23	32.2.LT-2003.12.23	Aminleri adlandırır.	
32	2	LT-2003	12	24	32.2.LT-2003.12.24	Bazlık kuvvetlerini karşılaştırır.	
32	2	LT-2003	13	0	32.2.LT-2003.13.0	Genel tekrar	
32	2	LT-2003	13	25	32.2.LT-2003.13.25	Öğrenci konuları kavrar.	
Hafta-Tarih						Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği

1	23.09.2022	Uyum Haftası	
2	30.09.2022	Hidrokarbonlar	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
3	07.10.2022	Alkanlar	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
4	14.10.2022	Hidrokarbonların kaynakları- Alkanların reaksiyonları	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
5	21.10.2022	Alkiller ve yapısal izomeri	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
6	28.10.2022	Alkenler ve alkinler	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
7	04.11.2022	Alkenlerin ve alkinlerin reaksiyonları	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
8	11.11.2022	Aromatik hidrokarbonlar	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
	12-20.11.2022	ARA SINAV	
9	25.11.2022	Alkoller	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
10	02.12.2022	Aldehitler ve ketonlar	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
11	09.12.2022	Karboksilli asitler	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
12	16.12.2022	Asidik bileşiklerin sınıflandırılması	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
13	23.12.2022	Aminler	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18
14	30.12.2022	Genel tekrar	
	02-15.01.2023	YARIYIL SONU SINAVI	
	21-29.01.2023	BÜTÜNLEME	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan boşluk doldurmalı sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	<p>1. Aşağıda İsmi verilen Organik Maddelerin formüllerini karşısındaki boşluğa yazınız?</p> <p>a) 2,2-dimetil pentan:.....</p> <p>b) Sikloheksan:.....</p> <p>2. Aşağıdaki Organik Reaksiyonu karşısında verilen boşlukta tamamlayınız?</p> <p>$\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu} \dots\dots\dots + \text{HCl}$</p>		
Cevap Anahtarı	<p>1.</p> <p>a) $\begin{array}{c} \text{C H}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{C H}_3 \end{array}$ b) C_6H_6</p>		

2. CH₃Cl

Kaynak Kitap

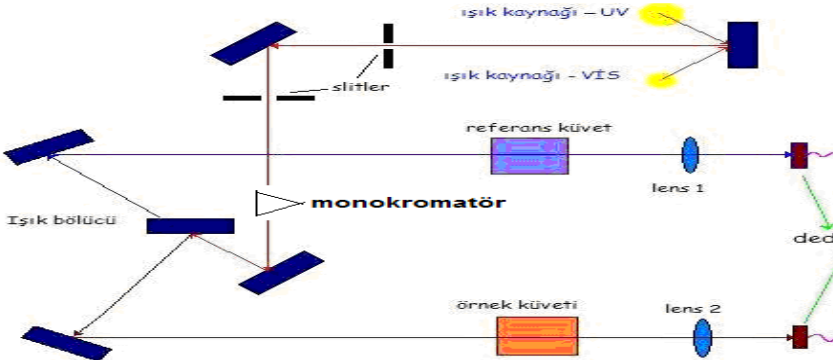
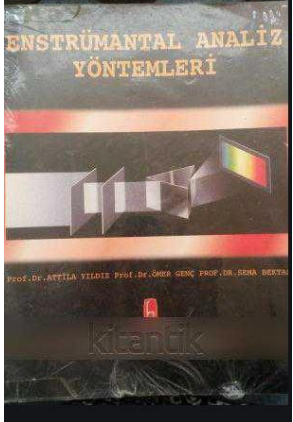


Fessenden, Ralph J.; Fessenden, Joan S., (1992), Organik Kimya, Ankara, Güneş Kitabevi.

LT2005 ENSTRÜMENTAL ANALİZ

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih POLAT		
Oda Numarası					MI-K2-9		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Cuma, 09.15-12.00		
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Kimyada kullanılan temel enstrümental cihazların tanımak ve kullanmak		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-2005	1	0	32.2.LT-2005.1.0	Işık ve özellikleri
	32	2	LT-2005	1	1	32.2.LT-2005.1.1	Işık ve ışın arasındaki farkı anlar
	32	2	LT-2005	1	2	32.2.LT-2005.1.2	Işığın dalga ve tanecik karakterini açıklar
	32	2	LT-2005	2	0	32.2.LT-2005.2.0	Elektromanyetik spektrum
	32	2	LT-2005	2	3	32.2.LT-2005.2.3	Elektro manyetik spektrumunu dalga boylarına göre ayırır
	32	2	LT-2005	2	4	32.2.LT-2005.2.4	Görünür ışın ile diğer ışınlar arasındaki enerji farklarını yorumlar
	32	2	LT-2005	3	0	32.2.LT-2005.3.0	Elektromanyetik dalganın özellikleri
	32	2	LT-2005	3	5	32.2.LT-2005.3.5	Elektromanyetik dalga modelini açıklar
	32	2	LT-2005	3	6	32.2.LT-2005.3.6	ışığın kırınımı, kırılması, yansımaları, saçılması ve enerji paketlerini açıklar
	32	2	LT-2005	4	0	32.2.LT-2005.4.0	Moleküler Spektroskopi I
	32	2	LT-2005	4	7	32.2.LT-2005.4.7	Moleküler spektroskopisinin dayandığı temel esasları açıklar
	32	2	LT-2005	4	8	32.2.LT-2005.4.8	Moleküler spektrumları yorumlar
	32	2	LT-2005	5	0	32.2.LT-2005.5.0	Moleküler Spektroskopi II
	32	2	LT-2005	5	9	32.2.LT-2005.5.9	Lambert-Beer kanunu ve çalışma prensibini açıklar
	32	2	LT-2005	5	10	32.2.LT-2005.5.10	Absorpsiyon ve emisyon arasındaki farkı açıklar
	32	2	LT-2005	6	0	32.2.LT-2005.6.0	Atomik Spektroskopi
	32	2	LT-2005	6	11	32.2.LT-2005.6.11	Atomik spektroskopi ile moleküler spektroskopi arasındaki farkı açıklar
	32	2	LT-2005	6	12	32.2.LT-2005.6.12	AAS, AES, ICP-MS cihazlarını ve çalışma prensiplerini açıklar
	32	2	LT-2005	7	0	32.2.LT-2005.7.0	Ağır metaller ve analizler
	32	2	LT-2005	7	13	32.2.LT-2005.7.13	Major ve minör elementleri ve analiz yöntemlerini açıklar
	32	2	LT-2005	8	0	32.2.LT-2005.8.0	UV görünür bölge spektroskopi
	32	2	LT-2005	8	14	32.2.LT-2005.8.14	UV'nin elektro manyetik spektrumdaki yerini bilir
32	2	LT-2005	8	15	32.2.LT-2005.8.15	UV spektrofotometresini şemasını çizebilir	
32	2	LT-2005	8	16	32.2.LT-2005.8.16	Lambert-beer kanunundan sapmaları açıklar	
32	2	LT-2005	9	0	32.2.LT-2005.9.0	İnfrared spektroskopisi I	
32	2	LT-2005	9	17	32.2.LT-2005.9.17	IR nin dayandığı temeli açıklar	
32	2	LT-2005	9	18	32.2.LT-2005.9.18	IR spektrumlarını yorumlar	
32	2	LT-2005	10	0	32.2.LT-2005.10.0	İnfrared spektroskopisi II	
32	2	LT-2005	10	19	32.2.LT-2005.10.19	IR spektrofotometre cihazının temel elemanlarını bilir	
32	2	LT-2005	11	0	32.2.LT-2005.11.0	Raman spektroskopisi	
32	2	LT-2005	11	20	32.2.LT-2005.11.20	Raman spektroskopisini açıklar	
32	2	LT-2005	12	0	32.2.LT-2005.12.0	Floresans fosforesans	
32	2	LT-2005	12	21	32.2.LT-2005.12.21	Floresans, fosforesans, lümenesans terimlerini bilir	
32	2	LT-2005	12	22	32.2.LT-2005.12.22	Floresans spektrofotometre cihazının çalışma prensibini bilir	
32	2	LT-2005	13	0	32.2.LT-2005.13.0	NMR	
32	2	LT-2005	13	23	32.2.LT-2005.13.23	NMR ın temelini bilir	


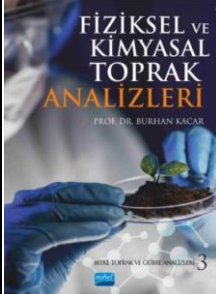
32	2	LT-2005	13	24	32.2.LT-2005.13.24	NMR spektrumlarını yorumlar
Hafta-Tarih		Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği	
1	23.09.2022	Uyum Haftası				
2	30.09.2022	Işık ve özellikleri			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
3	07.10.2022	Elektromanyetik spektrum			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
4	14.10.2022	Elektromanyetik dalganın özellikleri			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
5	21.10.2022	Moleküler Spektroskopi I			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
6	28.10.2022	Moleküler Spektroskopi II			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
7	04.11.2022	Atomik Spektroskopi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
8	11.11.2022	Ağır metaller ve analizler			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
12-20.11.2022		ARA SINAV				
9	25.11.2022	UV görünür bölge spektroskopi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
10	02.12.2022	İnfrared spektroskopisi I			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
11	09.12.2022	İnfrared spektroskopisi II			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
12	16.12.2022	Raman spektroskopisi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
13	23.12.2022	Floresans fosforesans			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
14	30.12.2022	NMR			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY8-PY9-PY13-PY14-PY15-PY18	
02-15.01.2023		YARIYIL SONU SINAVI				
21-29.01.2023		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		1. Lambert-Beer Kanunu yazarak, Lambert-Beer Kanunundan sapmaları birer cümle ile açıklayınız? 2. UV ve Görünür Bölge Spektrofotometresinin temel bileşenlerini gösteren şekli çizerek şekil üzerinde her bir bileşeni kısaca açıklayınız?				
Cevap Anahtarı		1. $A = \text{Absorbans} = \log I_0 / I = \epsilon \cdot L \cdot C$ $\epsilon = \text{Absorpsiyon katsayısı (t/mol.cm)}$ $L(\text{veya } b \text{ ile gösterilir}) = \text{Işığın etkileştiği yol (cm)}$ (şekilde L olarak verilmiştir.) $C = \text{Konsantrasyon (mol/l)}$				

	<p>a) Gerçek Sapmalar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bu yasa monokromatik ışın için geçerlidir. - Örnek homojen olmalıdır. - Aynı λ' da absorpsiyon yapan birden fazla türün birbirinin absorpsiyonunu etkilememesi gerekir. <p>Aletlerden İleri Gelen Sapmalar: Lambert-Beer eşitliği monokromatik ışın için geçerli olduğundan dedektöre kaçak ışık gelmesi veya ışığın saçılması sonucu şiddetinde azalma olması sapmalara neden olur.</p> <p>Çözelti Etkileşmelerinden Gelen Sapmalar: Moleküllerin assosyasyon (birleşme) veya disosyasyonu (ayırışma) da doğru absorbans değerini okumada sapmaya neden olur.</p> <p>$C_6H_5COOH \rightleftharpoons (C_6H_5COOH)_2$ (Dimerleşme) (suda) (benzende)</p> <p>$2CrO_4^{2-} + 2H^+ \rightleftharpoons Cr_2O_7^{2-} + H_2O$</p> <p>2.</p>  <p>ışık kaynağı - UV ışık kaynağı - VIS referans küveti örnek küveti lens 1 lens 2 dedektörler monokromatör Işık bölücü slitler</p> <p>ışık kaynağı: D2, W, H2 ve Xe gibi sürekli ışık kaynakları kullanılır. Monokromatör: Polikromatik ışıktan monokromatik ışın elde eden düzeneğe denir. Prizmalar veya optik ağırlar bu amaçla kullanılır. Dedektörler: Işık şiddetini ölçen düzeneklerdir. UV görünür bölgede kullanılabilen 3 tür dedektör vardır. Küvet: Görünür bölgede cam, UV bölgede kuvars küvet kullanılır</p>
<p>Kaynak Kitap</p>	 <p>Atilla YILDIZ, Ömer GENÇ, Sema YILDIZ, Enstrümental Analiz Yöntemleri, Hacettepe Üniversitesi Yayınları.</p>
<p>Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi</p>	<p>Mehmet YAMAN, Enstrümental Analiz ders notları</p>

LT-2007 TOPRAK ANALİZİ

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Pazartesi, 13.15-16.00		
Derslik					D-205		
Dersin Amacı					Toprağın kimyasal analizlerinde yaygın uygulanan yöntemleri ve analiz sonuçlarının değerlendirilmesini öğretmek.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-2007	1	0	32.2.LT-2007.1.0	Toprak analizlerine başlarken yapılanlar I
	32	2	LT-2007	1	1	32.2.LT-2007.1.1	Toprak analizi yapılmasının amacını öğrenir.
	32	2	LT-2007	1	2	32.2.LT-2007.1.2	Toprak analizlerinde toprak-hacim ilişkisini kavrar.
	32	2	LT-2007	1	3	32.2.LT-2007.1.3	Toprak analizlerinde hata kaynaklarını öğrenir ve analiz hatalarını hesaplar.
	32	2	LT-2007	2	0	32.2.LT-2007.2.0	Toprak analizlerine başlarken yapılanlar II
	32	2	LT-2007	2	4	32.2.LT-2007.2.4	Analize başlamadan yapılacak olanları kavrar.
	32	2	LT-2007	2	5	32.2.LT-2007.2.5	Uluslar arası temel birimleri ve çözelti konsantrasyonunu ifade eden birimleri öğrenir.
	32	2	LT-2007	2	6	32.2.LT-2007.2.6	Kimyasal maddelerin dönüştürülmesini öğrenir.
	32	2	LT-2007	3	0	32.2.LT-2007.3.0	Toprak örneklerinin alınması ve analize hazırlanması I
	32	2	LT-2007	3	7	32.2.LT-2007.3.7	Tarla toprağından, deneme parsellerinden, deneme saksılarından örnek almayı öğrenir.
	32	2	LT-2007	4	0	32.2.LT-2007.4.0	Toprak örneklerinin alınması ve analize hazırlanması II
	32	2	LT-2007	4	8	32.2.LT-2007.4.8	Meyve bahçelerinden ve toprak profilinden örnek almayı öğrenir.
	32	2	LT-2007	4	9	32.2.LT-2007.4.9	Toprak profil örneğinin alınacağı yerin nasıl belirleneceğini öğrenir.
	32	2	LT-2007	4	10	32.2.LT-2007.4.10	Toprak örneklerinden nem oranını belirlemesini kavrar.
	32	2	LT-2007	5	0	32.2.LT-2007.5.0	Nem ve Tane büyüklüğü dağılımı belirlemesi
	32	2	LT-2007	5	11	32.2.LT-2007.5.11	105°C'de kurutulan toprakta nem miktarının nasıl belirleneceğini öğrenir.
	32	2	LT-2007	5	12	32.2.LT-2007.5.12	Toprakta değişik nem sabitlerini öğrenir.
	32	2	LT-2007	5	13	32.2.LT-2007.5.13	Hidrometre yöntemlerini öğrenir.
	32	2	LT-2007	6	0	32.2.LT-2007.6.0	Toprak strüktürü ve kütle yoğunluğu belirlemesi
32	2	LT-2007	6	14	32.2.LT-2007.6.14	Kuru ve yaş agregat yöntemlerinin nasıl yapılacağını öğrenir.	
32	2	LT-2007	6	15	32.2.LT-2007.6.15	Kütle yoğunluğu yöntemlerinden silindir ve kesek yöntemlerini öğrenir.	
32	2	LT-2007	6	16	32.2.LT-2007.6.16	Tane yoğunluğu, toplam porozite ve elektriksel iletkenlik belirlemesi	
32	2	LT-2007	7	0	32.2.LT-2007.7.0	Tane yoğunluğu, toplam porozite ve elektriksel iletkenlik belirlemesi	
32	2	LT-2007	7	17	32.2.LT-2007.7.17	Tane yoğunluğunu hesaplamada kullanılan piknometre ve ölçü balonu yöntemini öğrenir.	
32	2	LT-2007	7	18	32.2.LT-2007.7.18	Toplam porozitenin nasıl belirlenmesi ve hesaplanması gerektiğini öğrenir.	
32	2	LT-2007	7	19	32.2.LT-2007.8.19	Elektriksel iletkenlik hesaplama yöntemlerini bilir.	

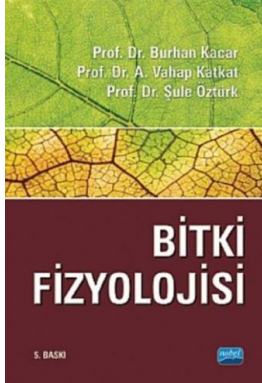
32	2	LT-2007	8	0	32.2.LT-2007.8.0	pH ve toprak asitliği belirlenmesi
32	2	LT-2007	8	20	32.2.LT-2007.8.20	Toprak pH'sının önemini kavrar.
32	2	LT-2007	8	21	32.2.LT-2007.8.21	Toprakta pH ve toprak asitliği belirlenmesini öğrenir.
32	2	LT-2007	9	0	32.2.LT-2007.9.0	Kireç ve kireç gereksinimi belirlenmesi
32	2	LT-2007	9	22	32.2.LT-2007.9.22	Titrimetrik ve kalsimetrik yöntemleri öğrenir.
32	2	LT-2007	9	23	32.2.LT-2007.9.23	Kireç gereksinimi için gerekli yöntemleri öğrenir.
32	2	LT-2007	10	0	32.2.LT-2007.10.0	Değişebilir katyonların ve katyon değişim kapasitesi belirlenmesi
32	2	LT-2007	10	24	32.2.LT-2007.10.24	Değişebilir katyonları değerlendirir.
32	2	LT-2007	10	25	32.2.LT-2007.10.25	Katyon değişim kapasite hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT-2007	11	0	32.2.LT-2007.11.0	Organik madde ve Makro besin elementleri belirlenmesi
32	2	LT-2007	11	26	32.2.LT-2007.11.26	Organik madde belirlenmesinde kullanılan yöntemleri kavrar.
32	2	LT-2007	11	27	32.2.LT-2007.11.27	Azot, fosfor, potasyum , kalsiyum ve magnezyum belirlenmesi hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT-2007	12	0	32.2.LT-2007.12.0	Mikro besin elementleri belirlenmesi
32	2	LT-2007	12	28	32.2.LT-2007.12.28	Mikro besin elementlerini belirlenmede kullanılan yöntemleri öğrenir.
32	2	LT-2007	13	0	32.2.LT-2007.13.0	Analiz sonuçlarına bakarak topraklarda gübre gereksinimlerinin belirlenmesi
32	2	LT-2007	13	29	32.2.LT-2007.13.29	Toprak analizlerinin tarımdaki önemine vakıf olur.
32	2	LT-2007	12	30	32.2.LT-2007.12.30	Topraklarda gübre gereksinimlerinin belirlenmesinde uygulanan yöntemleri kavrar.
Hafta-Tarih			Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2022		Uyum Haftası			
2	26.09.2022		Toprak analizlerine başlarken yapılanlar I			PY1-PY2
3	03.10.2022		Toprak analizlerine başlarken yapılanlar II			PY1-PY2
4	10.10.2022		Toprak örneklerinin alınması ve analize hazırlanması I			PY1-PY2
5	17.10.2022		Toprak örneklerinin alınması ve analize hazırlanması II			PY1-PY2
6	24.10.2022		Nem belirlenmesi ve Tane büyüklüğü dağılımı belirlenmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15
7	31.10.2022		Toprak strüktürü ve kütle yoğunluğu belirlenmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15
8	07.11.2022		Tane yoğunluğu, toplam porozite ve elektriksel iletkenlik belirlenmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15
12-20.11.2022			ARA SINAV			
9	21.11.2022		pH ve toprak asitliği belirlenmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15
10	28.11.2022		Kireç ve kireç gereksinimi belirlenmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15
11	05.12.2022		Değişebilir katyonların ve katyon değişim kapasitesi belirlenmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15
12	12.12.2022		Makro besin elementleri belirlenmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15
13	19.12.2022		Mikro besin elementleri belirlenmesi			PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15

14	26.12.2022	Analiz sonuçlarına bakarak topraklarda gübre gereksinimlerinin belirlenmesi	PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY14-PY15
	02-15.01.2023	YARIYIL SONU SINAVI	
	21-29.01.2023	BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	1. Toprak analizlerinin amacı nedir? 2. Toprak analizlerinde hata kaynakları nelerdir yazınız?		
Cevap Anahtarı	1. Başta tarım olmak üzere yol, bina ve öteki yapılanmalara uygunluk durumlarının saptanması yanında, belli maddeleri içerip içermediklerinin belirlenmesi ve drenaj, gübreleme gibi değişik işlemler karşısında tepkimelerinin ortaya konulması ile çevre koşullarının etkinlik derecelerinin saptanması gibi çok çeşitli amaçlar için topraklar analiz edilir. 2. A) Toprak örneklerinden kaynaklanan hata B) Analizlerden kaynaklanan hata - kişisel hatalar - kullanılan cihaz ve kimyasal maddelerden kaynaklanan hata - yöntemlerden kaynaklanan hata C) Bilinmeyenden kaynaklanan hata		
Kaynak Kitap	 <p>Kaçar, Burhan; 2012, Toprak Analizleri, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.</p>		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	 <p>Kaçar, Burhan; 2016, Fiziksel ve Kimyasal Toprak Analizleri, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.</p>		

LT-2009 BİTKİ FİZYOLOJİSİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi.Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Pazartesi 09.15-12.00					
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Öğrencileri bitki dünyasıyla tanıştırmak ve bitkilerdeki temel metabolik olayları öğretmektir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-2009	1	0	32.2.LT2009.1.0	Bitki Hücrelerinin Yapısı
	32	2	LT-2009	1	1	32.2.LT2009.1.1	Bitki hücreleri ve yapıları (Meristematik bitki hücresi, Olgun bitki hücresi, Odunsu bitki hücresi, Otsu bitki hücresi) hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-2009	1	2	32.2.LT2009.1.2	Bitki hücresinde bulunan organelleri öğrenir.
	32	2	LT-2009	2	0	32.2.LT2009.2.0	Enzimler ve İşlevleri
	32	2	LT-2009	2	3	32.2.LT2009.2.3	Enzimlerin doğal özelliklerini bilir.
	32	2	LT-2009	2	4	32.2.LT2009.2.4	Enzimlerin isimlendirilmesi ve sınıflandırılmasını öğrenir.
	32	2	LT-2009	2	5	32.2.LT2009.2.5	Enzimlerin yapısını bilir.
	32	2	LT-2009	2	6	32.2.LT2009.2.6	Bitki hücrelerinde enzim dağılımını ve enzimlerin aktiviteleri üzerine etki yapan etmenleri öğrenir.
	32	2	LT-2009	3	0	32.2.LT2009.3.0	Su ve Hücre İlişkileri
	32	2	LT-2009	3	7	32.2.LT2009.3.7	Suyun yapısını ve özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT-2009	3	8	32.2.LT2009.3.8	Suyun taşınma şekillerini öğrenir.
	32	2	LT-2009	4	0	32.2.LT2009.4.0	Su ve Hücre İlişkileri
	32	2	LT-2009	4	9	32.2.LT2009.4.9	Suyun hücreye girişi ve çıkışı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-2009	4	10	32.2.LT2009.4.10	Su potansiyeli kavramının, bitkilerde su durumunun belirlenmesindeki önemi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-2009	5	0	32.2.LT2009.5.0	Suyun Alınması ve Taşınması
	32	2	LT-2009	5	11	32.2.LT2009.5.11	Toprakta su ve suyun yarayışlılığı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-2009	5	12	32.2.LT2009.5.12	Bitki kökleri ve kök sistemleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-2009	6	0	32.2.LT2009.6.0	Suyun Alınması ve Taşınması
	32	2	LT-2009	6	13	32.2.LT2009.6.13	Suyun alınması-kök ksilemine taşınması ve ksilem dokusunun yapısını öğrenir.
32	2	LT-2009	6	14	32.2.LT2009.6.14	Bitkilerin kök üstü organları tarafından suyun alınması ve taşınması hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-2009	7	0	32.2.LT2009.7.0	Bitki Besin Elementleri	
32	2	LT-2009	7	15	32.2.LT2009.7.15	Bitki besin elementleri, tanımı ve sınıflandırılmasını bilir.	
32	2	LT-2009	7	16	32.2.LT2009.7.16	Besin elementlerinin bitkilerdeki işlevleri ve noksanlık belirtileri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-2009	8	0	32.2.LT2009.8.0	Besin Elementlerinin Alınması ve Taşınması	
32	2	LT-2009	8	17	32.2.LT2009.8.17	Bitki-Toprak ilişkisi hakkında bilgi sahibi olur.	

32	2	LT-2009	8	1	32.2.LT2009.8.18	Besin elementlerinin absorpsiyonunda temel ilkeleri öğrenir.	
32	2	LT-2009	9	0	32.2.LT2009.9.0	Besin Elementlerinin Alınması ve Taşınması	
32	2	LT-2009	9	1	32.2.LT2009.9.19	Besin elementlerinin hücre membranlarında taşınmasını öğrenir.	
32	2	LT-2009	9	2	32.2.LT2009.9.20	Bitki köklerinde besin elementlerinin taşınmasını bilir.	
32	2	LT-2009	9	2	32.2.LT2009.9.21	Bitki yaprakları ile besin elementlerinin alınmasını öğrenir.	
32	2	LT-2009	10	0	32.2.LT2009.10.0	Fotosentez	
32	2	LT-2009	10	2	32.2.LT2009.10.22	Fotosentezin tanımını ve önemini öğrenir.	
32	2	LT-2009	10	2	32.2.LT2009.10.23	Fotosentezin oluşumunda görev yapan pigmentleri bilir.	
32	2	LT-2009	10	2	32.2.LT2009.10.24	Fotosentezde gerçekleşen tepkimeleri ve fotosentezi etkileyen etmenleri öğrenir.	
32	2	LT-2009	11	0	32.2.LT2009.11.0	Solunum	
32	2	LT-2009	11	2	32.2.LT2009.11.25	Bitkilerde solunum ve önemi hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-2009	11	2	32.2.LT2009.11.26	Aerobik, Anaerobik solunumu bilir.	
32	2	LT-2009	11	2	32.2.LT2009.11.27	Solunuma etki eden faktörleri öğrenir.	
32	2	LT-2009	12	0	32.2.LT2009.12.0	Büyüme	
32	2	LT-2009	12	2	32.2.LT2009.12.28	Vejetatif ve generatif büyümeyi öğrenir.	
32	2	LT-2009	12	2	32.2.LT2009.12.29	Embriyo, tohum, meyve oluşumu hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-2009	13	0	32.2.LT2009.13.0	Büyüme Hareketleri	
32	2	LT-2009	13	3	32.2.LT2009.13.30	Canlı bitki dokularındaki ve cansız bitki dokularındaki hareketler hakkında bilgi sahibi olur.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	19.09.2022		Uyum Haftası				
2	26.09.2022		Bitki Hücrelerinin Yapısı			PY18	
3	03.10.2022		Enzimler ve İşlevleri			PY18	
4	10.10.2022		Su ve Hücre İlişkileri I			PY18	
5	17.10.2022		Su ve Hücre İlişkileri II			PY18	
6	24.10.2022		Suyun Alınması ve Taşınması I			PY18	
7	31.10.2022		Suyun Alınması ve Taşınması II			PY18	
8	07.11.2022		Bitki Besin Elementleri			PY18	
12-20.11.2022					ARA SINAV		
9	21.11.2022		Besin Elementlerinin Alınması ve Taşınması I			PY18	
10	28.11.2022		Besin Elementlerinin Alınması ve Taşınması II			PY18	
11	05.12.2022		Fotosentez			PY18	
12	12.12.2022		Solunum			PY18	
13	19.12.2022		Büyüme			PY18	
14	26.12.2022		Büyüme Hareketleri			PY18	
02-15.01.2023					YARIYIL SONU SINAVI		
21-29.01.2023					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		

Örnek Sorular	<p>1.SORU: Fotosentez tanımını yaparak, denklemsel olarak gösteriniz?</p> <p>2.SORU: Bitki hormonları nelerdir?</p>
Cevap Anahtarı	<p>1.CEVAP: Fotosentez: Yeşil bitkilerin ışıkta, su, karbondioksit gibi yalın bileşiklerden karmaşık yapılı organik moleküller oluşturması. $6CO_2 + 6H_2O \xrightarrow{\text{Işık+Klorofil}} C_6H_{12}O_6 + 6O_2$</p> <p>2.CEVAP: Oksinler Giberellinler Sitokininler Absisik asit Etilen</p>
Kaynak Kitap	 <p>Yazar/Editör: Kaçar, B., Katkat, V., Öztürk, Ş., (2013), Bitki Fiziyojisi, Nobel Akademik Yayıncılık.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	<p>Özen, H.Ç., Onay, A., BİTKİ FİZYOLOJİSİ</p>

2. Sınıf Güz Dönemi Seçmeli Ders Planları

LT2011 ÇEVRE KORUMA

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, çevrenin sağlığa etkisinin öğrenilmesi, nüfus artışı ve kalkınmanın getirdiği çevre sorunlarının kavranılması ve çalışan sağlığı yaklaşımıyla değerlendirilmesinin öğrenilmesidir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-2011	1	0	32.2.LT-2011.1.0	Çevre Sağlığı Kavramı ve Sağlığın Belirleyicileri
	32	2	LT-2011	1	1	32.2.LT-2011.1.1	Çevrenin Tarihi Gelişimi
	32	2	LT-2011	1	2	32.2.LT-2011.1.2	Çevreye İlişkin Tanımlar
	32	2	LT-2011	2	0	32.2.LT-2011.2.0	Hava Kirliliği
	32	2	LT-2011	2	3	32.2.LT-2011.2.3	Havanın Özellikleri
	32	2	LT-2011	2	4	32.2.LT-2011.2.4	Hava Kirliliğinin İnsan ve Çevreye Etkileri
	32	2	LT-2011	2	5	32.2.LT-2011.2.5	Hava Kirliliğinin Sebepleri ve önleme çalışmaları
	32	2	LT-2011	3	0	32.2.LT-2011.3.0	Su Kirliliği
	32	2	LT-2011	3	6	32.2.LT-2011.3.6	Suyun Özellikleri
	32	2	LT-2011	3	7	32.2.LT-2011.3.7	Su Kirliliğinin Nedenleri
	32	2	LT-2011	3	8	32.2.LT-2011.3.8	Su Kirliliğinin Çevresel Etkileri ve önlenmesi
	32	2	LT-2011	4	0	32.2.LT-2011.4.0	Katı Atıklar
	32	2	LT-2011	4	9	32.2.LT-2011.4.9	Katı atıkların özellikleri
	32	2	LT-2011	4	10	32.2.LT-2011.4.10	Katı atıkların çevreye zararları ve önlemleri
	32	2	LT-2011	5	0	32.2.LT-2011.5.0	Radyasyon
	32	2	LT-2011	5	11	32.2.LT-2011.5.11	Radyasyonun çevreye verdiği zararlar ve önlemleri
	32	2	LT-2011	6	0	32.2.LT-2011.6.0	Gürültü
	32	2	LT-2011	6	12	32.2.LT-2011.6.12	Gürültünün Kaynakları
	32	2	LT-2011	6	13	32.2.LT-2011.6.13	Gürültünün İnsan Ve Çevresine Etkileri
	32	2	LT-2011	7	0	32.2.LT-2011.7.0	Gıda Güvenliği
32	2	LT-2011	7	14	32.2.LT-2011.7.14	Gıda güvenliği hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-2011	8	0	32.2.LT-2011.8.0	Nüfus Artışı ve Çevre	
32	2	LT-2011	8	15	32.2.LT-2011.8.15	Nüfus artışının çevreye verdiği zararlar ve önlenmesi	
32	2	LT-2011	9	0	32.2.LT-2011.9.0	Yapay Çevre	
32	2	LT-2011	9	16	32.2.LT-2011.9.16	Yapay Çevre nedir	
32	2	LT-2011	10	0	32.2.LT-2011.10.0	Çalışan Sağlığı	
32	2	LT-2011	10	17	32.2.LT-2011.10.17	Çalışan Sağlığını koruma	
32	2	LT-2011	11	0	32.2.LT-2011.11.0	Meslek Hastalıkları, Kazalar ve Zehirlenmeler	
32	2	LT-2011	11	18	32.2.LT-2011.11.18	Meslek hastalıklarını öğrenir.	
32	2	LT-2011	11	19	32.2.LT-2011.11.19	Meslek hastalıklarında alınması gereken önlemleri bilir.	
32	2	LT-2011	12	0	32.2.LT-2011.12.0	Çevre Sağlığında Koruyucu Önlemler	
32	2	LT-2011	12	20	32.2.LT-2011.12.20	Tüm çevreye karşı koruyucu önlemleri öğrenir.	
32	2	LT-2011	13	0	32.2.LT-2011.13.0	Çevre Sorunlarına Yaklaşım	
32	2	LT-2011	13	21	32.2.LT-2011.13.21	Çevre sorunlarına yaklaşımı açıklar.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları					İlgili Program Yeterliği
1	Uyum Haftası						
2	Çevre Sağlığı Kavramı ve Sağlığın Belirleyicileri					PY17	

3		Hava Kirliliği	PY17
4		Su Kirliliği	PY17
5		Katı Atıklar	PY17
6		Radyasyon	PY17
7		Gürültü	PY17
		ARA SINAV	
8		Gıda Güvenliği	PY17
9		Nüfus Artışı ve Çevre	PY17
10		Yapay Çevre	PY17
11		Çalışan Sağlığı	PY17
12		Meslek Hastalıkları, Kazalar ve Zehirlenmeler	PY17
13		Çevre Sağlığında Koruyucu Önlemler	PY17
14		Çevre Sorunlarına Yaklaşım	PY17
		YARIYIL SONU SINAVI	
		BÜTÜNLEME sınavı	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		<p>1. Güneş ışınlarının içerisine girmesine izin vererek ve ısının dışarıya kaçmasına sınırlayarak, iç ortamın dış ortama göre daha sıcak olmasını sağlayan sisteme ne denir?</p> <p>A) Sera B) Gaz C) Bileşik D) Ekosistem E) Mikroorganizma</p> <p>2. İnsanların işitme sağlığını ve algılamasını olumsuz yönde etkileyen, fizyolojik ve psikolojik dengeleri bozabilen, iş performansını azaltan, çevrenin hoşnutluğunu ve sakinliğini yok ederek niteliğini değiştiren çevre kirliliği türüne ne denir?</p> <p>A) Ses B) Gürültü C) Su D) Enerji E) Hava</p>	
Cevap Anahtarı		1.A, 2.B	
Kaynak Kitap		Eroğlu M.,2006. Çevre koruma ders notları,KTÜorman Fak.150s.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

LT2013 İÇME SUYU ANALİZLERİ

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih POLAT		
Oda Numarası					MI-K2-9		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bu dersin amacı İçme suyunun fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik kalitesi ile ilgili temel kavramları ve süreçleri açıklamaktır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2013	1	0	32.2.LT2013.1.0	Doğal Su Kaynakları-Yüzey Suları
	32	2	LT2013	1	1	32.2.LT2013.1.1	Su bütçesini ve yeryüzündeki dağılımını bilir
	32	2	LT2013	1	2	32.2.LT2013.1.2	Yüzey sularının dağılımını ve genel özelliklerini bilir
	32	2	LT2013	2	0	32.2.LT2013.2.0	Doğal Su Kaynakları-Yer altı Suları
	32	2	LT2013	2	3	32.2.LT2013.2.3	Yer altı suyunun özelliklerini bilir
	32	2	LT2013	2	4	32.2.LT2013.2.4	İçme amaçlı kullanılan yer altı sularının sahip olması gereken kriterleri bilir
	32	2	LT2013	3	0	32.2.LT2013.3.0	Saf Su Eldesi : Distilasyon Metodu, Kromatografik Metotlar, Elektroforez
	32	2	LT2013	3	5	32.2.LT2013.3.5	Suyun arıtılması aşamalarını bilir
	32	2	LT2013	3	6	32.2.LT2013.3.6	Kromatografinin temelini anlatır
	32	2	LT2013	4	0	32.2.LT2013.4.0	Ham Sudan İçme Suyu Eldesi, Suyun Arıtılma Aşamaları
	32	2	LT2013	4	7	32.2.LT2013.4.7	Ham Sudan İçme Suyu Eldesi prosesinin temel aşamalarını bilir
	32	2	LT2013	4	8	32.2.LT2013.4.8	Çöktürme, flotasyon, koagülasyon, havalandırma aşamalarını bilir
	32	2	LT2013	5	0	32.2.LT2013.5.0	İçme Suyu Kalite Sınıfları, Ulusal ve Uluslararası İçme Suyu Standartları
	32	2	LT2013	5	9	32.2.LT2013.5.9	Kıta içi su kaynaklarına göre kalite kriterlerini bilir
	32	2	LT2013	5	10	32.2.LT2013.5.10	Ulusal ve Uluslararası İçme Suyu Standartlarını bilir
	32	2	LT2013	6	0	32.2.LT2013.6.0	İçme Suyunun Dezenfeksiyonu: Klorlama, Ozonlama
	32	2	LT2013	6	11	32.2.LT2013.6.11	Klorlama ve ozonlama proseslerini açıklar
	32	2	LT2013	6	12	32.2.LT2013.6.12	İçme suyunda klor analiz yapar
	32	2	LT2013	7	0	32.2.LT2013.7.0	İçme Suyunun Sertlik Sınıfları, Geçici Sertlik, Kalıcı Sertlik, Toplam Sertlik, CO₃²⁻, HCO₃⁻
	32	2	LT2013	7	13	32.2.LT2013.7.13	Suların sertlik sınıflarını bilir
	32	2	LT2013	7	14	32.2.LT2013.7.14	İçme suyunda sertlik analizi yapar
	32	2	LT2013	8	0	32.2.LT2013.8.0	İçme Suyu Analizleri: NH₄⁺, NH₃, NO₂⁻, NO₃⁻
	32	2	LT2013	8	15	32.2.LT2013.8.15	İçme Suyunda NH ₄ ⁺ , NH ₃ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ 'in alt ve üst limit değerlerini bilir
	32	2	LT2013	8	16	32.2.LT2013.8.16	İçme Suyunda NH ₄ ⁺ , NH ₃ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ 'in analizlerini yapar
	32	2	LT2013	9	0	32.2.LT2013.9.0	İçme Suyu Analizleri: SO₄²⁻, PO₄³⁻,
	32	2	LT2013	9	17	32.2.LT2013.9.17	İçme Suyunda SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ in alt ve üst limit değerlerini bilir
	32	2	LT2013	9	18	32.2.LT2013.9.18	İçme Suyunda SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ in analizlerini yapar
	32	2	LT2013	10	0	32.2.LT2013.10.0	İçme Suyu Analizleri: Anyonlar
	32	2	LT2013	10	19	32.2.LT2013.10.19	Florür, klorür, bromür, iyodür ve diğer anyonların analizlerini kavrar
32	2	LT2013	11	0	32.2.LT2013.11.0	İçme Suyu Analizleri: Major Elementler	
32	2	LT2013	11	20	32.2.LT2013.11.20	İçme suyundaki major elementleri sınıflandırır, temel analizlerini açıklar	
32	2	LT2013	12	0	32.2.LT2013.12.0	İçme Suyu Analizleri:Minör Elementler ve Ağır Metaller	

32	2	LT2013	12	21	32.2.LT2013.12.21	İçme suyundaki minör elementleri sınıflandırır, temel analizlerini açıklar
32	2	LT2013	12	22	32.2.LT2013.12.22	Ağır metal analiz yöntemlerini bilir
32	2	LT2013	13	0	32.2.LT2013.13.0	Maden Suları / Kaplıca Suları
32	2	LT2013	13	23	32.2.LT2013.13.23	Maden sularının özelliğini ve kalitesini açıklar
32	2	LT2013	13	24	32.2.LT2013.13.24	Kaplıca sularının özelliğini ve kalitesini açıklar
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1		Uyum Haftası				
2		Doğal Su Kaynakları-Yüzey Suları				PY1
3		Doğal Su Kaynakları-Yer altı Suları				PY1
4		Saf Su Eldesi: Distilasyon Metodu, Kromotografik Metodlar, Elektroforez				Tüm Yeterlilikler
5		Ham Sudan İçme Suyu Eldesi, Suyun Arıtılma Aşamaları				Tüm Yeterlilikler
6		İçme Suyu Kalite Sınıfları, Ulusal ve Uluslararası İçme Suyu Standartları				PY1-PY14
7		İçme Suyunun Dezenfeksiyonu: Klorlama, Ozonlama				Tüm Yeterlilikler
8		İçme Suyunun Setlik Sınıfları, Geçici Sertlik, Kalıcı Sertlik, Toplam Sertlik, CO_3^{2-} , HCO_3^-				PY1-PY2
ARA SINAV						
9		İçme Suyu Analizleri: NH_4^+ , NH_3 , NO_2^- , NO_3^-				Tüm Yeterlilikler
10		İçme Suyu Analizleri: SO_4^{2-} , PO_4^{3-} ,				Tüm Yeterlilikler
11		İçme Suyu Analizleri: Anyonlar				Tüm Yeterlilikler
12		İçme Suyu Analizleri: Major Elementler				Tüm Yeterlilikler
13		İçme Suyu Analizleri:Minör Elementler ve Ağır Metaller				Tüm Yeterlilikler
14		Maden Suları / Kaplıca Suları				Tüm Yeterlilikler
YARIYIL SONU SINAVI						
BÜTÜNLEME SINAVI						
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.					
Örnek Sorular	<ol style="list-style-type: none"> Sulara sertlik veren maddeleri yazarak, Titrasyon olayını şekil üzerinde gösteriniz? Serbest klor, bağlı klor ve toplam klor ifadelerini birer cümle ile anlatarak, içme sularında serbest bakiye klor ölçümünün nasıl yapıldığını anlatınız? 					
Cevap Anahtarı	<ol style="list-style-type: none"> Sulara sertlik veren maddeler: +2 ve +3 yüklü Ca, Mg, Fe, Al gibi katyonların, bikarbonat, karbonat, sülfat, klorür gibi anyonlarla oluşturduğu bileşenlerdir. 					

	<div data-bbox="568 215 1038 768" data-label="Image"> <p>Şekil : Titrasyon Düzenegi</p> </div> <p>2. Serbest klor: HOCl ve OCl⁻ 'nin toplamı olarak tanımlanır. Toplam Klor : Serbest Klor+ Bağlı klor ; Bağlı Klor = Toplam Klor – Serbest Klor</p> <p>Serbest Klor Analizi;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 250ml'lik erlene 5 ml Tampon Çözeltisi, 5 ml DPD indikatörü eklenir. ▪ 100 ml deney numunesi erlene hızlıca aktarılır. Renk pembe olur. ▪ Hızlıca FAS çözeltisi ile renk kaybolana kadar titre edilir. ▪ Dönüm noktasına kadar harcanan hacim V₁, ml cinsinden kaydedilir.
Kaynak Kitap	Uslu,O., Su Kirliliği ve Kontrolü,
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Prof.Dr. Mehmet YAMAN (Su Kimyası Ders Notları)

LT2015 HALKLA İLİŞKİLER

Öğretim Üyesi		Öğr. Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ					
Oda Numarası		MA-K2-5					
Eposta		semire.kalpakiyokus@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Bu dersle öğrencilere; halkla ilişkiler faaliyetleri yapma yeterlilikleri kazandırılacaktır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2015	1	0	32.2. LT2015.1.0	Halkla İlişkilerin Kavramı, Tarihçesi ve İlişkili Olduğu Alanlar
	32	2	LT2015	1	1	32.2. LT2015.1.1	Halkla İlişkilerin Dünyada doğuşunu ve gelişimini bilir
	32	2	LT2015	1	2	32.2. LT2015.1.2	Halkla İlişkilerin Türkiye'de doğuşunu ve gelişimini bilir
	32	2	LT2015	1	3	32.2. LT2015.1.3	Halkla ilişkiler kavramını bilir
	32	2	LT2015	1	4	32.2. LT2015.1.4	Halkla ilişkiler amacını bilir
	32	2	LT2015	1	5	32.2. LT2015.1.5	Kurum içi halkla ilişkilerin amaçlarını bilir
	32	2	LT2015	1	6	32.2. LT2015.1.6	Kurum dışı halkla ilişkilerin amaçlarını bilir
	32	2	LT2015	1	7	32.2. LT2015.1.7	Halkla ilişkilerin ilişkili olduğu bilim dallarını bilir
	32	2	LT2015	2	0	32.2. LT2015.2.0	Halkla İlişkilerde Kullanılan Metotlar ve Temel İlkeler
	32	2	LT2015	2	8	32.2. LT2015.2.8	Halkla ilişkilerden kullanılan metotları bilir
	32	2	LT2015	2	9	32.2. LT2015.2.9	Halkla ilişkilerdeki temel ilkeleri bilir
	32	2	LT2015	3	0	32.2. LT2015.3.0	Halkla İlişkilerde Kullanılan Araçlar, İzlenen Yollar ve Basının Yeri
	32	2	LT2015	3	10	32.2. LT2015.3.10	Halkla İlişkilerde kullanılan araçları bilir
	32	2	LT2015	3	11	32.2. LT2015.3.11	Yüz yüze ilişkileri bilir
	32	2	LT2015	3	12	32.2. LT2015.3.12	Basılı araçları bilir
	32	2	LT2015	3	13	32.2. LT2015.3.13	Görsel ve işitsel araçları bilir
	32	2	LT2015	3	14	32.2. LT2015.3.14	Halkla ilişkilerde izlenecek yolları bilir
	32	2	LT2015	3	15	32.2. LT2015.3.15	Halkla ilişkilerde basınla ilişkinin önemini bilir
	32	2	LT2015	4	0	32.2. LT2015.4.0	Halkla İlişkilerde Kamuoyu ve Hedef Kitleler
	32	2	LT2015	4	16	32.2. LT2015.4.16	Halkla ilişkilerde kamu gruplarını bilir
	32	2	LT2015	4	17	32.2. LT2015.4.17	Halkla ilişkilerde hedef kitleleri bilir
	32	2	LT2015	4	18	32.2. LT2015.4.18	Halkla ilişkilerde hedef kitle çeşitlerini bilir
	32	2	LT2015	5	0	32.2. LT2015.5.0	Halkla İlişkiler Biriminin Örgüt İçindeki Yeri, Kampanyaları ve Kampanyalarda Kullanılan Araçlar
	32	2	LT2015	5	19	32.2. LT2015.5.19	Halkla İlişkiler biriminin örgüt içindeki yerini bilir
	32	2	LT2015	5	20	32.2. LT2015.5.20	Halkla İlişkiler biriminin kampanyalarını bilir
	32	2	LT2015	5	21	32.2. LT2015.5.21	Halkla İlişkiler biriminin kampanyalarda kullanılan araçları bilir
	32	2	LT2015	6	0	32.2. LT2015.6.0	İletişim Kavramı ve İletişim Süreci
32	2	LT2015	6	22	32.2. LT2015.6.22	İletişim kavramını bilir	
32	2	LT2015	6	23	32.2. LT2015.6.23	İletişim sürecini bilir	
32	2	LT2015	6	24	32.2. LT2015.6.24	Başarılı bir iletişimde iletişim sürecindeki öğelerin taşınması gereken özellikleri bilir	
32	2	LT2015	7	0	32.2. LT2015.7.0	İletişim Türleri	
32	2	LT2015	7	25	32.2. LT2015.7.25	Kişiler içi iletişimi bilir	
32	2	LT2015	7	26	32.2. LT2015.7.26	Kişiler arası iletişimi bilir	
32	2	LT2015	8	0	32.2. LT2015.8.0	Yönetimsel İletişim	
32	2	LT2015	8	27	32.2. LT2015.8.27	Yönetimsel iletişimde yöneticinin özelliklerini bilir	
32	2	LT2015	8	28	32.2. LT2015.8.28	Yönetimsel iletişimin amaçlarını bilir	

32	2	LT2015	8	29	32.2. LT2015.8.29	Yönetmelik işlevleri bilir
32	2	LT2015	8	30	32.2. LT2015.8.30	İletişimde yöneticinin konumu bilir
32	2	LT2015	8	31	32.2.LT2015.8.31	İletişimde yöneticinin sorumluluklarını bilir
32	2	LT2015	9	0	32.2. LT2015.9.0	Örgütsel İletişim
32	2	LT2015	9	32	32.2. LT2015.9.32	Kurumsal iletişimin işlevini bilir
32	2	LT2015	9	33	32.2. LT2015.9.33	Kurumsal iletişimin yapısını bilir
32	2	LT2015	9	34	32.2. LT2015.9.34	Kurumsal iletişimde yöntemi bilir ve araçları bilir
32	2	LT2015	9	35	32.2. LT2015.9.35	Kurumsal iletişimde kullanılacak araçları bilir
32	2	LT2015	10	0	32.2. LT2015.10.0	Kitle İletişim
32	2	LT2015	10	36	32.2. LT2015.10.36	Kitle iletişim anlayışını bilir
32	2	LT2015	10	37	32.2. LT2015.10.37	Kitle iletişim araçlarını bilir
32	2	LT2015	11	0	32.2. LT2015.11.0	Sanal Ortamda Halkla İlişkiler
32	2	LT2015	11	38	32.2. LT2015.11.38	Yeni iletişim ortamlarını bilir
32	2	LT2015	11	39	32.2. LT2015.11.39	Yeni iletişim ortamlarını göstergebilim perspektifinden halkla ilişkilerde sanal ortamları kullanma nedenlerini bilir
32	2	LT2015	11	40	32.2. LT2015.11.40	Halkla İlişkilerde sanal ortamda kullanılan araçları bilir
32	2	LT2015	12	0	32.2. LT2015.12.0	Kaliteli İletişimin Engelleri, Kaliteli İletişimde Rol Oynayan Örgütsel Engeller ve İletişimde Kalite
32	2	LT2015	12	41	32.2. LT2015.12.41	İletişim unsurları açısından kaliteli iletişim engellerini bilir
32	2	LT2015	12	42	32.2. LT2015.12.42	Kaliteli iletişimde rol oynayan teknik engelleri bilir
32	2	LT2015	12	43	32.2. LT2015.12.43	İletişim kalitesinde rol oynayan psiko-sosyal engelleri bilir
32	2	LT2015	12	44	32.2. LT2015.12.44	Kaliteli iletişimde rol oynayan örgütsel engelleri bilir
32	2	LT2015	12	45	32.2. LT2015.12.45	İletişimde nelerin Kaliteyi arttırdığını bilir
32	2	LT2015	13	0	32.2. LT2015.13.0	Halkla İlişkilerde Sponsorluk ve İmaj
32	2	LT2015	13	46	32.2. LT2015.13.46	Sponsorluğun tanımını, amaçlarını bilir
32	2	LT2015	13	47	32.2. LT2015.13.47	Sponsorluğun türlerini bilir
32	2	LT2015	13	48	32.2. LT2015.13.48	Sponsorluğun halkla ilişkiler arasındaki bağlantıyı bilir
32	2	LT2015	13	49	32.2. LT2015.13.49	Sponsorluğun halkla ilişkiler arasındaki yararını bilir
32	2	LT2015	13	50	32.2. LT2015.13.50	Kurum imajı ve kurum kimliği arasındaki ilişkiyi bilir
Hafta Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası	
2					Halkla İlişkilerin Kavramı, Tarihçesi ve İlişkili Olduğu Alanlar	PY17
3					Halkla İlişkilerde Kullanılan Metotlar ve Temel İlkeler	PY17
4					Halkla İlişkilerde Kullanılan Araçlar, İzlenen Yollar ve Basının Yeri	PY17
1					Halkla İlişkilerde Kamuoyu ve Hedef Kitleler	PY17
6					Halkla İlişkiler Biriminin Örgüt İçindeki Yeri, Kampanyaları ve Kampanyalarda Kullanılan Araçlar	PY17
7					İletişim Kavramı ve İletişim Süreci	PY17
					ARA SINAV	
8					İletişim Türleri	PY17
9					Yönetmelik İletişim	PY17
10					Örgütsel İletişim	PY17
11					Kitle İletişim	PY17
12					Sanal Ortamda Halkla İlişkiler	PY17
13					Kaliteli İletişimin Engelleri, Kaliteli İletişimde Rol Oynayan Örgütsel Engeller ve İletişimde Kalite	PY17
14					Halkla İlişkilerde Sponsorluk ve İmaj	PY17
					YARIYIL SONU SINAVI	
					BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final	

	aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 20, ödevinki % 20 finalinki ise % 60' tır. Geçme notu 100 üzerinden 60' tır.
Örnek Sorular	<p>1. Halkla İlişkilerin tarihsel gelişimi hakkında bilgi veriniz</p> <p>2. Bir işletmeniz olduğu varsayılırsa; İşletme ile ilgili herhangi bir sorun ortaya koyarak sorunla alakalı halkla ilişkiler departmanının yapması gerekenler hakkında bilgi veriniz (Halkla İlişkiler Çalışmalarında İzlenecek Yolları Düşünerek Cevaplandırınız)</p> <p>3. Halkla ilişkilerdeki temel ilkeleri yazarak üç tanesini açıklayınız.</p>
Cevap Anahtarı	<p>1.Halkla ilişkilerin tarihinin çok eski çağlara kadar dayandığı düşünülmektedir. İnsanların toplumlaşmasıyla beraber ortaya çıkan halkla ilişkilerin ilk örneklerinin Yunan ve Roma'daki bilginlerin halkın önündeki tartışmaların yapıldığı formlar gösterilir. Böylece halk ile etkileşim sağlanırken, diğer yandan düşüncelerin halka tarafından desteklenmesi sağlanıyordu.</p> <p>Halkla ilişkilerin tarihsel gelişimine değişik açılardan bakılırsa;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Başlangıcı belli olmayan tarihsel geçmiş: İnsanların başka insanların güvenini kazanmak için yaptıkları çabaların varlığından beri vardır ➤ Sanayi devrimi ile başlayan tarihsel geçmiş: Çeşitli toplumların örgütlenmesiyle birlikte organize olmuş iletişim şekline ihtiyaç duyulması. ➤ Ivy Lee ve Edward Bernays'ın çeşitli halkla ilişkiler tekniklerini kullanmaya başladığı dönem: Gerçek anlamda gelişim bu dönemde olmuştur. <p>2. Öğrenci bir işletmesi olduğunu varsayarak herhangi bir sorun ortaya koyacak ve bu sorun genelinde halkla ilişkiler süreci aşamalarında (araştırma, planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarında) neler yapılmasından gerektiğinden bahsetmesi beklenmektedir.</p> <p>3.Halkla İlişkilerin İlkeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Halkla ilişkiler iki yönlü bir süreçtir: halkla ilişkiler çalışmaları iki yönlü gerçekleşmektedir. Belli mesajlar hedef kitleye ulaştıktan sonra aynı şekilde hedef kitleden geri bildirimler alınmaktadır. ➤ Halkla ilişkiler gerçekçi olmalıdır. ➤ Halkla ilişkiler süreklilik arz eder.: Halkla ilişkilerdeki temel amaç kurumların kendi halkın nezdinde ve kendi çalışanları üzerinde olumlu imaj oluşturmaktır. Böyle bir imajın oluşması belli süre içinde gerçekleşecektir. Hemen sonuç vermesi beklenmemelidir. ➤ Halkla ilişkiler uzmanlık gerektirir: Her meslekte iyi olmanın yolu belli eğitim almayı gerektirir. Halkla ilişkiler çabaları yerine getirecek elemanlar bilimsel eğitim almış ilgili alandan mezun olmuş kişilerin olması şartı aranmalıdır. ➤ Halkla ilişkiler İnanırcı olmalı doğru bilgi vermelidir. ➤ Halkla ilişkiler şeffaf olmalıdır. ➤ Halkla ilişkiler mesleki ahlak kurallarına uymalıdır. ➤ Halkla ilişkilerden bütün çalışanlar sorumlu olmalıdır.
Kaynak Kitap	Dr. Ahmet YATKIN, Halkla İlişkiler ve İletişim, Nobel Yayın Dağıtım Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: Kitabın tümü
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Doç. Dr. Cavit YAVUZ, (2016). Halkla İlişkiler. Detay Yayıncılık Sorumlu Olunan Bölümler/Sayfalar: 7, 9, 10. ve 11. bölüm

LT2019 TEHLİKELİ ATIKLAR

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					L-203, D-205		
Dersin Amacı					Tehlikeli atık yönetimi ile ilgili temel kavramları, yasal mevzuatı, atık azaltımı, geri kazanım, depolama ve nihai bertaraf proseslerini öğrenmek ve tehlikeli atıklarla kirlenmiş arazilerin temizlenmesi hakkında bilgi sahibi olmaktır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2019	1	0	32.2.LT2019.1.0	Katı atık yönetimi
	32	2	LT2019	1	1	32.2.LT2019.1.1	Katı atıkların tanımını, kaynağı ve miktarını öğrenir.
	32	2	LT2019	1	2	32.2.LT2019.1.2	Katı atıkların fiziksel ve kimyasal özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT2019	1	3	32.2.LT2019.1.3	Katı atıkların taşınması, toplanması, geri kazanımı ve bertaraf edilmesi konularında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2019	2	0	32.2.LT2019.2.0	Tehlikeli atık kavramı, tanımlama ve saptama
	32	2	LT2019	2	4	32.2.LT2019.2.4	Tehlikeli atıkları tarihsel gelişimi, tanımı ve tehlikeli atık listelerini öğrenir.
	32	2	LT2019	3	0	32.2.LT2019.3.0	EPA yönetmeliklerine göre listeler, arıtma, depolama ve uzaklaştırma yöntemleri
	32	2	LT2019	3	5	32.2.LT2019.3.5	EPA yönetmeliklerine göre listeleri kavrar.
	32	2	LT2019	3	6	32.2.LT2019.3.6	Tehlike kriterleri ve saptama yöntemlerini öğrenir.
	32	2	LT2019	3	7	32.2.LT2019.3.7	Arıtma, depolama ve uzaklaştırma yöntemlerini öğrenir.
	32	2	LT2019	4	0	32.2.LT2019.4.0	Tehlikeli maddeler I
	32	2	LT2019	4	8	32.2.LT2019.4.8	Tehlikeli maddelerin özelliklerini ve çevre sorunlarını bilir.
	32	2	LT2019	4	9	32.2.LT2019.4.9	Tehlikeli maddeler hakkındaki yasal tanımları öğrenir.
	32	2	LT2019	5	0	32.2.LT2019.5.0	Tehlikeli maddeler II
	32	2	LT2019	5	10	32.2.LT2019.5.10	Tehlikeli maddelerin sınıflandırılmasını öğrenir.
	32	2	LT2019	5	11	32.2.LT2019.5.11	Türkiye'deki tehlikeli maddeler ile ilgili yasal düzenlemeleri değerlendirir.
	32	2	LT2019	5	12	32.2.LT2019.5.12	Çevresel risk değerlendirmesi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2019	6	0	32.2.LT2019.6.0	Tehlikeli maddeler III
	32	2	LT2019	6	13	32.2.LT2019.6.13	Kaza ile madde dökülmelerinin çevresel etkilerini öğrenir.
	32	2	LT2019	6	14	32.2.LT2019.6.14	Tehlikeli madde kazaları ve eylem planlarını değerlendirir.
32	2	LT2019	7	0	32.2.LT2019.7.0	Tehlike kriterleri, ölçüm yöntemleri ve uygulamaları	
32	2	LT2019	7	15	32.2.LT2019.7.15	Parlayıcılık-yanıcılık ile ilgili bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2019	7	16	32.2.LT2019.7.16	Koroziflik, reaktiflik ve zehirlilik kavramlarını değerlendirir.	
32	2	LT2019	8	0	32.2.LT2019.8.0	Tehlikeli atık saptama yöntemi	
32	2	LT2019	8	17	32.2.LT2019.8.17	Derecelendirme sisteminin ölçeklendirilmesini öğrenir.	
32	2	LT2019	8	18	32.2.LT2019.8.18	Tehlikeli atık saptama modelinin uygulandığı örnekleri bilir.	
32	2	LT2019	8	19	32.2.LT2019.8.19	Saptama sonuçlarının değerlendirilmesi ve yönetim önerilerini kavrar.	
32	2	LT2019	9	0	32.2.LT2019.9.0	Tehlikeli atık yönetiminde arıtma, depolama ve uzaklaştırma	
32	2	LT2019	9	20	32.2.LT2019.9.20	Tehlikeli atıkların depolanması, arıtma ve uzaklaştırma yöntemlerini öğrenir.	
32	2	LT2019	9	21	32.2.LT2019.9.21	Tehlikeli atıkların yönetimi için sistematik yaklaşım hakkında bilgi sahibi olur.	



32	2	LT2019	10	0	32.2.LT2019.10.0	Tehlikeli atık yönetiminde atık azaltımı, geri kazanım, geri dönüşüm ve tekrar kullanım	
32	2	LT2019	10	22	32.2.LT2019.10.22	Atık azaltım yöntemlerini değerlendirir.	
32	2	LT2019	10	23	32.2.LT2019.10.23	Geri dönüşüm, geri kazanım kavramlarını bilir.	
32	2	LT2019	11	0	32.2.LT2019.11.0	Radyoaktif atıkların yönetimi	
32	2	LT2019	11	25	32.2.LT2019.11.25	Radyoaktif atıkların insan sağlığına zararlarını öğrenir.	
32	2	LT2019	11	26	32.2.LT2019.11.26	Radyoaktif atıkların yönetimini bilir.	
32	2	LT2019	12	0	32.2.LT2019.12.0	Tıbbi atıkların yönetimi	
32	2	LT2019	12	27	32.2.LT2019.12.27	Tıbbi atıkların yönetimini değerlendirir.	
32	2	LT2019	13	0	32.2.LT2019.13.0	Tehlikeli atık ve madde ile ilgili işçi sağlığı ve güvenliği	
32	2	LT2019	13	28	32.2.LT2019.13.28	Tehlikeli madde kazaları ile ilgili yönetim faaliyetlerini öğrenir.	
32	2	LT2019	13	29	32.2.LT2019.13.29	Tehlikeli maddelerle ilgili acil durumlara ilk müdahaleyi bilir.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Katı atık yönetimi		PY1
3					Tehlikeli atık kavramı, tanımlama ve saptama		PY1
4					EPA yönetmeliklerine göre listeler, arıtma, depolama ve uzaklaştırma yöntemleri		PY1
5					Tehlikeli maddeler I		PY1
6					Tehlikeli maddeler II		PY1
7					Tehlikeli maddeler III		PY1
8					Tehlike kriterleri, ölçüm yöntemleri ve uygulamaları		PY1
					ARA SINAV		
9					Tehlikeli atık saptama yöntemi		PY1
10					Tehlikeli atık yönetiminde arıtma, depolama ve uzaklaştırma		PY1
11					Tehlikeli atık yönetiminde atık azaltımı, geri kazanım, geri dönüşüm ve tekrar kullanım		PY1
12					Radyoaktif atıkların yönetimi		PY1
13					Tıbbi atıkların yönetimi		PY1
14					Tehlikeli atık ve madde ile ilgili işçi sağlığı ve güvenliği		PY1
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1. Tehlikeli ve zararlı atık kavramını açıklayınız? 2. Tehlikeli atıklar kaç gruba ayrılır? 3. Tehlikeli atıkların arıtılma yöntemlerini yazınız?		
Cevap Anahtarı					1. İçerisinde tıbbi atıklarında bulunduğu ve yanıcı, parlayıcı, patlayıcı, radyoaktif, patojenik, korozyif ve reaktif özellikleri taşıyan özel atıklar "Tehlikeli ve zararlı atık" kapsamında değerlendirmekte olup bu tip atıkların evsel katı atık deponi sahalarında bertarafı ya da depolanması yasal olarak mümkün değildir. 2. -Toksik atıklar -Korozyif atıklar -Yanıcı-parlayıcı atıklar -Reaktif atıklar 3. -Fiziksel arıtma yöntemleri -Kimyasal arıtma yöntemleri -Biyolojik arıtma yöntemleri		

Kaynak Kitap		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Talınlı, İlhan, 2016, Tehlikeli Atıkların Yönetimi, Birsen Yayınevi.	

LT2021 BİTKİ ANALİZLERİ

Öğretim Üyesi					Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK		
Oda Numarası					MA-K2-4		
E-posta					esinhande.bayrak@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bu dersin amacı, bitki analizlerinin neden yapıldığı, analiz yapılırken neler yapılması gerektiği ve bitki besin elementlerinin noksanlığının bulunmasıdır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2021	1	0	32.2.LT2021.1.0	Bitki analizleri
	32	2	LT2021	1	1	32.2.LT2021.1.1	Bitki analizlerinin neden yapıldığını bilir.
	32	2	LT2021	1	2	32.2.LT2021.1.2	Bitki besin elementleri arasındaki etkileşimi öğrenir.
	32	2	LT2021	1	3	32.2.LT2021.1.3	Bitki besin elementleri noksanlığı görülen alanları bilir.
	32	2	LT2021	2	0	32.2.LT2021.2.0	Bitki analizlerinin yararları
	32	2	LT2021	2	4	32.2.LT2021.2.4	Gübreleme programına hakim olur.
	32	2	LT2021	2	5	32.2.LT2021.2.5	Bitkilerin kontrollü bir şekilde beslenmesi konusunu bilir.
	32	2	LT2021	2	6	32.2.LT2021.2.6	Hasat zamanının saptanmasını öğrenir.
	32	2	LT2021	3	0	32.2.LT2021.3.0	Bitki analiz yöntemlerinin sınıflandırılması
	32	2	LT2021	3	7	32.2.LT2021.3.7	Bitki analiz yöntemlerini öğrenir.
	32	2	LT2021	3	8	32.2.LT2021.3.8	Bitki analizlerinde cihaz seçiminin önemini kavrar.
	32	2	LT2021	4	0	32.2.LT2021.4.0	Bitki analizlerine başlarken öneriler
	32	2	LT2021	4	9	32.2.LT2021.4.9	Analiz yöntemlerinin kontrolünü öğrenir.
	32	2	LT2021	4	10	32.2.LT2021.4.10	Bitki analizlerinde hata kaynaklarını bilir.
	32	2	LT2021	4	11	32.2.LT2021.4.11	Bitki analizlerinde doğruluk derecesi ve analiz hatasını hesaplar.
	32	2	LT2021	5	0	32.2.LT2021.5.0	Bitki örneklerinin alınması
	32	2	LT2021	5	12	32.2.LT2021.5.12	Sera denemelerinden, tarla bitkilerinden ve meyve ağaçlarından bitki örneklerinin alınmasını öğrenir.
	32	2	LT2021	5	13	32.2.LT2021.5.13	Yemlerden ve çiftlik gübrelerinden örnek alınmasını bilir.
	32	2	LT2021	6	0	32.2.LT2021.6.0	Bitki örneklerinin analize hazırlanması
	32	2	LT2021	6	14	32.2.LT2021.6.14	Bitki örneklerinin laboratuara taşınmasını öğrenir.
	32	2	LT2021	6	15	32.2.LT2021.6.15	Yüzeysel bulaşmanın giderilmesini bilir.
	32	2	LT2021	6	16	32.2.LT2021.6.16	Bitki örneklerinin yıkanması, kurutulması, öğütülmesi ve saklanması konularına hakim olur.
	32	2	LT2021	7	0	32.2.LT2021.7.0	Bitki örneklerinin yakılması
32	2	LT2021	7	17	32.2.LT2021.7.17	Kuru yakma ve yaş yakma yöntemlerini öğrenir.	
32	2	LT2021	7	18	32.2.LT2021.7.18	Bitki örneklerinde kül ve organik madde belirlemesini bilir.	
32	2	LT2021	8	0	32.2.LT2021.8.0	Azot belirlemesi	
32	2	LT2021	8	19	32.2.LT2021.8.19	Bitkilerin azot içeriklerini bilir.	
32	2	LT2021	8	20	32.2.LT2021.8.20	Bitkilerde azot belirlemesinde uygulanan yöntemlere hakim olur.	
32	2	LT2021	9	0	32.2.LT2021.9.0	Fosfor belirlemesi	
32	2	LT2021	9	21	32.2.LT2021.9.21	Bitkilerin fosfor içeriklerini bilir.	
32	2	LT2021	9	22	32.2.LT2021.9.22	Bitkilerde fosfor belirlemesinde uygulanan yöntemlere hakim olur.	
32	2	LT2021	10	0	32.2.LT2021.10.0	Potasyum belirlemesi	
32	2	LT2021	10	23	32.2.LT2021.10.23	Bitkilerin potasyum içeriklerini bilir.	
32	2	LT2021	10	24	32.2.LT2021.10.24	Bitkilerde potasyum belirlemesinde uygulanan yöntemlere hakim olur.	
32	2	LT2021	11	0	32.2.LT2021.11.0	Kalsiyum belirlemesi	

32	2	LT2021	11	25	32.2.LT2021.11.25	Bitkilerin kalsiyum içeriklerini bilir.	
32	2	LT2021	11	26	32.2.LT2021.11.26	Bitkilerde kalsiyum belirlemede uygulanan yöntemlere hakim olur.	
32	2	LT2021	12	0	32.2.LT2021.12.0	Magnezyum belirlemesi	
32	2	LT2021	12	27	32.2.LT2021.12.27	Bitkilerin magnezyum içeriklerini bilir.	
32	2	LT2021	12	28	32.2.LT2021.12.28	Bitkilerde magnezyum belirlemede uygulanan yöntemlere hakim olur.	
32	2	LT2021	13	0	32.2.LT2021.13.0	Demir belirlemesi	
32	2	LT2021	13	29	32.2.LT2021.13.29	Bitkilerin demir içeriklerini bilir.	
32	2	LT2021	13	30	32.2.LT2021.13.30	Bitkilerde demir belirlemede uygulanan yöntemlere hakim olur.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Bitki analizleri		PY1
3					Bitki analizlerinin yararları		PY1
4					Bitki analiz yöntemlerinin sınıflandırılması		PY1
5					Bitki analizlerine başlarken öneriler		PY1
6					Bitki örneklerinin alınması		PY1
7					Bitki örneklerinin analize hazırlanması		PY1
					ARA SINAV		
8					Bitki örneklerinin yakılması		PY1-PY2-PY3-PY4
9					Azot belirlemesi		PY1-PY2-PY3-PY4
10					Fosfor belirlemesi		PY1-PY2-PY3-PY4
11					Potasyum belirlemesi		PY1-PY2-PY3-PY4
12					Kalsiyum belirlemesi		PY1-PY2-PY3-PY4
13					Magnezyum belirlemesi		PY1-PY2-PY3-PY4
14					Demir belirlemesi		PY1-PY2-PY3-PY4
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1.Bitki analiz yöntemlerini sınıflandırınız? 2.Bitkilerde hangi elementlerin analizi yapılır?		
Cevap Anahtarı					1.- Gravimetrik analiz yöntemi - Volümetrik analiz yöntemi - Fotometrik analiz yöntemi - Kolorimetrik analiz yöntemi - Spektrofotometrik analiz yöntemi - Türbidimetrik analiz yöntemi - Şpektroskopik analiz yöntemi - Atomik absorpsiyon spektroskopik analiz yöntemi - ICP-AES analiz yöntemi 2. Azot, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, kükürt, demir, mangan, çinko, bakır, bor, molibden, klor, nikel, alüminyum, kobalt, selenyum, silisyumu sodyum ve vanadyum.		

Kaynak Kitap	 <p>Prof. Dr. Burhan Kaçar Prof. Dr. Ali İnal</p> <p>BITKİ ANALİZLERİ</p> <p>2. BASKI </p>	Kaçar, Burhan; İnal Ali, (2010), Bitki Analizleri, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.(1-397).
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Kaçar Burhan, (2014), Kolay Uygulanabilir Bitki Analizleri, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara (1-216).	

LT2023 TARIM İLAÇLARI VE ANALİZLERİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Bitkilerde görülen hastalıklar ve bu hastalıklarla mücadele konusunda yapılabilecekler hakkında bilgi sahibi yapmaktır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2023	1	0	32.2.LT2023.1.0	Tarım İlaçları
	32	2	LT2023	1	1	32.2.LT2023.1.1	Tarım ilaçları nedir ve çeşitlerini öğrenir.
	32	2	LT2023	1	2	32.2.LT2023.1.2	Tarımsal ilaçların etki şekilleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2023	1	3	32.2.LT2023.1.3	Tarımsal ilaç kullanımından kaynaklı riskleri öğrenir.
	32	2	LT2023	2	0	32.2.LT2023.2.0	Bitkilerde Hastalanma
	32	2	LT2023	2	4	32.2.LT2023.2.4	Bitkilerde görülen hastalık nedenlerini ve çeşitlerini öğrenir.
	32	2	LT2023	3	0	32.2.LT2023.3.0	Tarım İlaçları
	32	2	LT2023	3	5	32.2.LT2023.3.5	Ülkemizde ve Dünya'da tarımsal ilaç kullanımı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2023	4	0	32.2.LT2023.4.0	Bitki Koruma Ürünlerinin İçeriği, Yapısı ve Formülasyon Tipleri
	32	2	LT2023	4	6	32.2.LT2023.4.6	Bitki koruma ürünlerinin sınıflandırmasını öğrenir.
	32	2	LT2023	4	7	32.2.LT2023.4.7	Formülasyon tipleri ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2023	5	0	32.2.LT2023.5.0	Etki Mekanizmalarına Göre Pestisitlerin Sınıflandırılması
	32	2	LT2023	5	8	32.2.LT2023.5.8	İnsektisitlerin etki mekanizmasını öğrenir.
	32	2	LT2023	5	9	32.2.LT2023.5.9	Fungisitlerin etki mekanizmasını öğrenir.
	32	2	LT2023	5	10	32.2.LT2023.5.10	Herbisitlerin etki mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2023	6	0	32.2.LT2023.6.0	Bitki Koruma Ürünlerinin Üretimi
	32	2	LT2023	6	11	32.2.LT2023.6.11	Bitki koruma ürünlerinin ruhsatlandırılmasını öğrenir.
	32	2	LT2023	6	12	32.2.LT2023.6.12	Bitki koruma ürünlerinin imalatı ve kalite kontrolü hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2023	6	13	32.2.LT2023.6.13	Bitki koruma ürünlerinin taşınması ve depolanması hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2023	6	14	32.2.LT2023.6.14	Bitki koruma ürünlerinin satışı ve bertarafının nasıl olması gerektiğini öğrenir.	
32	2	LT2023	7	0	32.2.LT2023.7.0	Pestisit Uygulama Teknikleri ve Kalibrasyon	
32	2	LT2023	7	15	32.2.LT2023.7.15	Bitki koruma ürünü uygulama tekniklerinin çeşitlerini ve uygulanma şekillerini öğrenir.	
32	2	LT2023	8	0	32.2.LT2023.8.0	Pestisitlerin İnsan Sağlığına ve Çevreye Olan Etkileri	
32	2	LT2023	8	16	32.2.LT2023.8.16	Pestisitlerin etkileri, teması ve toksik etki sınıfları hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2023	8	17	32.2.LT2023.8.17	Pestisitlerin vücuda alınma yollarını öğrenir.	
32	2	LT2023	8	18	32.2.LT2023.8.18	Pestisitlerin insan sağlığı üzerindeki etkilerini öğrenir.	
32	2	LT2023	9	0	32.2.LT2023.9.0	Pestisitlerin İnsan Sağlığına ve Çevreye Olan Etkileri	

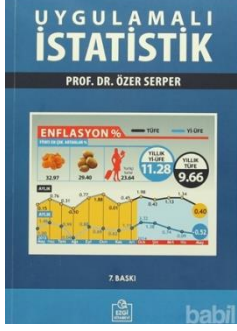
32	2	LT2023	9	19	32.2.LT2023.9.19	Pestisitlerin çevreye ve doğal hayata olan etkilerini ve alınacak önlemleri öğrenir.	
32	2	LT2023	10	0	32.2.LT2023.10.0	Zararlı Organizmaların Pestisitlere Karşı Direnç Geliştirmesi	
32	2	LT2023	10	20	32.2.LT2023.10.20	İnsektisitlere, fungusitlere ve herbisitlere karşı direnç gelişimi ve önlenmesi hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2023	11	0	32.2.LT2023.11.0	Pestisit Kalıntıları	
32	2	LT2023	11	21	32.2.LT2023.11.21	Maksimum kalıntı limiti ve pestisit kalıntılarının azaltılma yollarını öğrenir.	
32	2	LT2023	12	0	32.2.LT2023.12.0	Pestisit Kalıntı Analiz Yöntemleri	
32	2	LT2023	12	22	32.2.LT2023.12.22	Pestisit kalıntılarının belirlenmesinde kullanılan analiz yöntemlerinin çeşitlerini ve nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT2023	13	0	32.2.LT2023.13.0	Pestisit Kalıntı Analiz Yöntemleri	
32	2	LT2023	13	23	32.2.LT2023.13.23	Pestisit kalıntılarının belirlenmesinde kullanılan analiz yöntemlerinin çeşitlerini ve nasıl yapıldığını öğrenir.	
Hafta-Tarih			Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği	
1				Uyum Haftası			
2				Tarım İlaçları			PY18
3				Bitkilerde Hastalanma			PY18
4				Tarım İlaçları			PY18
5				Bitki Koruma Ürünlerinin İçeriği, Yapısı ve Formülasyon Tipleri			PY18
6				Etki Mekanizmalarına Göre Pestisitlerin Sınıflandırılması			PY18
7				Bitki Koruma Ürünlerinin Üretimi			PY18
			ARA SINAV				
8				Pestisit Uygulama Teknikleri ve Kalibrasyon			PY18
9				Pestisitlerin İnsan Sağlığına ve Çevreye Olan Etkileri			PY18
10				Pestisitlerin İnsan Sağlığına ve Çevreye Olan Etkileri			PY18
11				Zararlı Organizmaların Pestisitlere Karşı Direnç Geliştirmesi			PY18
12				Pestisit Kalıntıları			PY18
13				Pestisit Kalıntı Analiz Yöntemleri			PY1-PY2- PY18
14				Pestisit Kalıntı Analiz Yöntemleri			PY1-PY2- PY18
			YARIYIL SONU SINAVI				
			BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme			Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular			<p>1.SORU: Aşağıdakilerden hangisi boş pestisit kapları için yapılması gerektir?</p> <p>A) Depoda ayrı bir bölümde saklanmalıdır. B) Yüksek ısıda yıkanmalıdır. C) Sabunlu su ile yıkanmalıdır. D) İmha edilmelidir. E) Naylon poşete konulup ağzı sıkıca kapatılmalıdır.</p> <p>2.SORU: Aşağıdakilerden hangisi pestisit ve benzeri maddeler için verilen ruhsatların geçerlilik süresidir?</p> <p>A) 6 ay</p>				

	<p>B) 1 yıl C) 5 yıl D) 7 yıl E) 10 yıl</p> <p>3.SORU: Aşağıdakilerden hangisi pestisit imalathanelerinin denetim esaslarından değildir? A) Etiket/prospektüsün Bakanlıkça onaylanmış olanla uygunluğuna bakılır. B) Pestisitlerden numuneler alınarak laboratuvarlarda incelenir. C) Ruhsatlandırılmadaki özellikleri yönünden denetlenir. D) İşçilerin soyunma yerleri dışındaki yerlerde üstlerini değiştirmelerine izin verilmemelidir. E) Ruhsatı iptal edilen aynı firmaya 2 yıl sonra aynı pestisit ruhsatı tekrar verilebilmektedir.</p>
Cevap Anahtarı	<p>1.CEVAP: D</p> <p>2.CEVAP: C</p> <p>3.CEVAP: D</p>
Kaynak Kitap	 <p>Yazar/Editör: Kurt, Ş. (2013), Bitki Hastalıkları ile Savaş Yöntemleri ve İlaçlar, Akademisyen Kitabevi.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öztürk, S., Tarım İlaçları

LT2025 İSTATİSTİK ve ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Bu ders öğrencilere istatistik biliminin tanımını, temel istatistik kavramlarının öğretilmesi, gündelik hayatta istatistik uygulamalarının ne işe yaradığını ve ne kadar önemli olduğunu kavratmayı amaçlanmaktadır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2025	1	0	32.2.LT2025.1.0	İstatistik bilimine giriş
	32	2	LT2025	1	1	32.2.LT2025.1.1	İstatistiğin tanımını ve konusunu öğrenir
	32	2	LT2025	1	2	32.2.LT2025.1.2	İstatistiğin tarihçesini ve önemini öğrenir
	32	2	LT2025	1	3	32.2.LT2025.1.3	İstatistiğin bilimsel ve devlet yönetimi açısından önemini öğrenir
	32	2	LT2025	1	4	32.2.LT2025.1.3	İstatistiğin iş hayatı ve bireyler açısından önemini öğrenir
	32	2	LT2025	2	0	32.2.LT2025.2.0	Verilerin toplanması
	32	2	LT2025	2	5	32.2.LT2025.2.5	Birim, vasıf ve şık kavramlarını öğrenir
	32	2	LT2025	2	6	32.2.LT2025.2.6	Anakütle ve örneklem kavramlarını öğrenir
	32	2	LT2025	3	0	32.2.LT2025.3.0	Verilerin toplanması
	32	2	LT2025	3	7	32.2.LT2025.3.7	Derleme çeşitleri hakkında bilgi edinir
	32	2	LT2025	3	8	32.2.LT2025.3.8	Derleme araçlarını öğrenir
	32	2	LT2025	4	0	32.2.LT2025.4.0	Verilerin toplanması
	32	2	LT2025	4	9	32.2.LT2025.4.9	Derleme uygulamalarını öğrenir
	32	2	LT2025	4	10	32.2.LT2025.4.10	Derleme hatalarını öğrenir
	32	2	LT2025	4	11	32.2.LT2025.4.11	Derlemelerin yararlılık derecesini öğrenir
	32	2	LT2025	5	0	32.2.LT2025.5.0	Verilerin işlenmesi
	32	2	LT2025	5	12	32.2.LT2025.5.12	Sınıflama hakkında bilgi edinir
	32	2	LT2025	5	13	32.2.LT2025.5.13	Gruplama hakkında bilgi edinir
	32	2	LT2025	5	14	32.2.LT2025.5.14	Vasıf kombinezonu hakkında bilgi edinir
	32	2	LT2025	6	0	32.2.LT2025.6.0	Seriler
	32	2	LT2025	6	15	32.2.LT2025.6.15	Seri çeşitlerini öğrenir
	32	2	LT2025	6	16	32.2.LT2025.6.16	Nicel bölünme serileri ile ilgili bilgi sahibi olur
	32	2	LT2025	7	0	32.2.LT2025.7.0	Tablolar ve grafikler
	32	2	LT2025	7	17	32.2.LT2025.7.017	Temel kavramlar ve tablo yapım yöntemini öğrenir
	32	2	LT2025	7	18	32.2.LT2025.7.18	Temel kavramlar ve grafik yapım yöntemini öğrenir
	32	2	LT2025	7	19	32.2.LT2025.7.19	Grafik çeşitleri hakkında bilgiye sahip olur
	32	2	LT2025	8	0	32.2.LT2025.8.0	Ortalamalar
	32	2	LT2025	8	20	32.2.LT2025.8.20	Temel kavramları öğrenir
	32	2	LT2025	8	21	32.2.LT2025.8.21	Ortalama çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur
32	2	LT2025	8	22	32.2.LT2025.8.22	Analitik seri çeşitlerinden olan analitik ortalamayı öğrenir	
32	2	LT2025	9	0	32.2.LT2025.9.0	Ortalamalar	
32	2	LT2025	9	23	32.2.LT2025.9.23	Analitik seri çeşitlerinden olan analitik ortalamayı öğrenir	
32	2	LT2025	9	24	32.2.LT2025.9.24	Analitik seri çeşitlerinden olan geometrik ortalamayı öğrenir	
32	2	LT2025	10	0	32.2.LT2025.10.0	Ortalamalar	
32	2	LT2025	10	25	32.2.LT2025.10.25	Analitik seri çeşitlerinden olan harmonik ortalamayı öğrenir	
32	2	LT2025	10	26	32.2.LT2025.10.26	Analitik seri çeşitlerinden olan kareli ortalamayı öğrenir	
32	2	LT2025	11	0	32.2.LT2025.11.0	Ortalamalar	

	32	2	LT2025	11	27	32.2.LT2025.11.27	Analitik olmayan seri çeşitlerinden MEDYAN'ı öğrenir																				
	32	2	LT2025	12	0	32.2.LT2025.12.0	Ortalamalar																				
	32	2	LT2025	12	28	32.2.LT2025.12.28	Analitik olmayan seri çeşitlerinden MOD'u öğrenir																				
	32	2	LT2025	13	0	32.2.LT2025.13.0	Dönem tekrarı ve ödev																				
	32	2	LT2025	13	29	32.2.LT2025.13.29	Dönem boyunca verilen bilgilerin tekrarı																				
	32	2	LT2025	13	30	32.2.LT2025.13.30	İstatistiğin günlük hayattaki uygulamasını öğretmek amacıyla öğrencilere ödev verilir																				
Hafta-Tarih						Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği																				
1						Uyum Haftası																					
2						İstatistik bilimine giriş	PY5-PY10																				
3						Verilerin toplanması	PY5-PY10																				
4						Verilerin toplanması	PY5-PY10																				
5						Verilerin toplanması	PY5-PY10																				
6						Verilerin işlenmesi	PY5-PY10																				
7						Seriler	PY5-PY10																				
						ARA SINAV																					
8						Tablolar ve grafikler	PY5-PY10																				
9						Ortalamalar	PY5-PY10																				
10						Ortalamalar	PY5-PY10																				
11						Ortalamalar	PY5-PY10																				
12						Ortalamalar	PY5-PY10																				
13						Ortalamalar	PY5-PY10																				
14						Dönem tekrarı ve ödev	PY5-PY10																				
						YARIYIL SONU SINAVI																					
						BÜTÜNLEME SINAVI																					
Değerlendirme						Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitap ve güncel örneklerin çözümüne ek olarak dönem sonunda öğrencilerin gruplar halinde hazırladığı ödev esas alınarak hazırlanacak olan klasik bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 15, ödevin katkısı %25 ve finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.																					
Örnek Sorular						<p>1) Derlemenin uygulanmasında kullanılan yöntemler nelerdir? Açıklayınız</p> <p>2) Kullanılan İzin (X) İşçi Sayısı (N)</p> <table border="0"> <tr> <td>10</td><td>18</td></tr> <tr> <td>15</td><td>32</td></tr> <tr> <td>20</td><td>30</td></tr> <tr> <td>25</td><td>25</td></tr> </table> <p>Bir işletmede çalışan 105 işçinin kullandıkları yıllık izinler yukarıdaki gibidir. Kullanılan izinlerin medyan değerini hesaplayınız.</p> <p>3) Grafik nedir ve grafik yapımında dikkat edilecek noktalar nelerdir ?</p>		10	18	15	32	20	30	25	25												
10	18																										
15	32																										
20	30																										
25	25																										
Cevap Anahtarı						<p>1) Gözlem, görüşme ve anket (açıklamaları)</p> <p>2) Kullanılan İzin (X) İşçi Sayısı (N) ΣN Medyan= $\frac{N+1}{2}$</p> <table border="0"> <tr> <td>10</td><td>18</td><td>18</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr> <td>15</td><td>32</td><td>50</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>20</td><td>30</td><td>80</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>25</td><td>25</td><td>105</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Medyan 20'dir.</p> <p>3) Bulguların şekiller yardımı ile açık ve kolay anlaşılır bir biçimde okuyucuya sunulmasını sağlayan araçtır. grafiğin başlığı olmalı, eksenlerin neyi ifade ettiği belirtilmeli, ölçek ve işaretler hakkında açıklayıcı bilgi verilmeli ve karışık olmamalıdır.</p>		10	18	18	2	2	15	32	50			20	30	80			25	25	105		
10	18	18	2	2																							
15	32	50																									
20	30	80																									
25	25	105																									

Kaynak Kitap		Yazar: SERPER, Özer (2014). Uygulamalı İstatistik. Bursa: Ezgi Kitabevi.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		

LT2027 BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİ

Öğretim Üyesi					Dr.Öğr.Üyesi İlhami KARATAŞ		
Oda Numarası					MA-K2-7		
E-posta					ilhami.karatas@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bitki biyoteknolojisinin amaç, kapsam, yöntem ve uygulamalarını öğretmek.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2027	1	0	32.2.LT2027.1.0	Bitki Biyoteknolojisinin Rolü ve Gelişimi
	32	2	LT2027	1	1	32.2.LT2027.1.1	Biyoteknolojinin tanımı, tarihçesi ve kronolojisini bilir
	32	2	LT2027	1	2	32.2.LT2027.1.2	Biyoteknolojinin uygulama alanlarını bilir
	32	2	LT2027	1	3	32.2.LT2027.1.3	Bitki biyoteknolojisinin önemini bilir
	32	2	LT2027	1	4	32.2.LT2027.1.4	Bitki biyoteknolojinin kapsamını bilir
	32	2	LT2027	2	0	32.2.LT2027.2.0	Bitki Doku Kültürü Temel Laboratuvar Teknikleri I
	32	2	LT2027	2	5	32.2.LT2027.2.5	Bitki doku kültürlerinin tarihsel gelişimi bilir
	32	2	LT2027	2	6	32.2.LT2027.2.6	Bitki doku kültürlerinin tanımı ve uygulama alanlarını bilir
	32	2	LT2027	2	7	32.2.LT2027.2.7	Laboratuvar düzeni ve gerekli malzeme ve ekipmanı bilir
	32	2	LT2027	3	0	32.2.LT2027.3.0	Bitki Doku Kültürü Temel Laboratuvar Teknikleri II
	32	2	LT2027	3	8	32.2.LT2027.3.8	Bitki doku kültürü laboratuvar tekniklerini (besin ortamı hazırlama, alet-ekipmanların sterilizasyon yöntemleri) bilir
	32	2	LT2027	3	9	32.2.LT2027.3.9	Bitki doku kültüründe temel parametrelerini (Besin Ortamı, Kültür şartları ve Eksplant) bilir
	32	2	LT2027	3	10	32.2.LT2027.3.10	Bitki doku kültürü çeşitlerini bilir
	32	2	LT2027	4	0	32.2.LT2027.4.0	Mikroçoğaltım
	32	2	LT2027	4	11	32.2.LT2027.4.11	Mikroçoğaltımın aşamalarını bilir
	32	2	LT2027	4	12	32.2.LT2027.4.12	Tomurcuk oluşumunu bilir
	32	2	LT2027	4	13	32.2.LT2027.4.13	Sürgün çoğaltım aşamalarını bilir
	32	2	LT2027	4	14	32.2.LT2027.4.14	Mikroçoğaltımda karşılaşılan sorunları bilir
	32	2	LT2027	5	0	32.2.LT2027.5.0	Hastalaksız bitki üretimi
	32	2	LT2027	5	15	32.2.LT2027.5.15	Meristem kültürünü bilir
	32	2	LT2027	5	16	32.2.LT2027.5.16	Bitki materyali ve kültür ortamını bilir
	32	2	LT2027	5	17	32.2.LT2027.5.17	Meristem ucu çalışmalarında dikkat edilecek hususlar
	32	2	LT2027	5	18	32.2.LT2027.5.18	Virüsten ari bitkilerin eldesini bilir
	32	2	LT2027	5	19	32.2.LT2027.5.19	Meristem kültürünün uygulanmasını bilir
	32	2	LT2027	6	0	32.2.LT2027.6.0	Haploid bitki üretimi
	32	2	LT2027	6	20	32.2.LT2027.6.20	Anter kültürünü bilir
	32	2	LT2027	6	21	32.2.LT2027.6.21	Mikrospor kültürünü bilir
	32	2	LT2027	6	22	32.2.LT2027.6.22	Ovül ve ovaryum kültürlerini bilir
	32	2	LT2027	7	0	32.2.LT2027.7.0	Protoplast kültürü
	32	2	LT2027	7	23	32.2.LT2027.7.23	Protoplast izolasyonunu bilir
32	2	LT2027	7	24	32.2.LT2027.7.24	Eksplant kaynaklarını bilir	
32	2	LT2027	7	25	32.2.LT2027.7.25	Donör bitki materyaline ön muamelelerini ve yetiştiriciliğini bilir	
32	2	LT2027	7	26	32.2.LT2027.7.26	Protoplast kültürünün uygulama ve aşamalarını bilir	
32	2	LT2027	7	27	32.2.LT2027.7.27	Enzim inkübasyonunu bilir	
32	2	LT2027	7	28	32.2.LT2027.7.28	Protoplastların yıkanmasını ve saflaştırılmasını bilir	
32	2	LT2027	7	29	32.2.LT2027.7.29	Protoplastlardan bitki rejenasyonunu bilir	
32	2	LT2027	8	0	32.2.LT2027.8.0	Somaklonal varyasyonlar	
32	2	LT2027	8	30	32.2.LT2027.8.30	Somaklonal ve epigenetik varyasyonları bilir	
32	2	LT2027	8	31	32.2.LT2027.8.31	Somaklonal varyasyonların nedenlerini bilir	

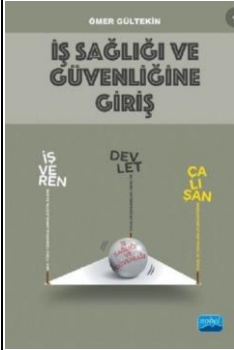

32	2	LT2027	8	32	32.2.LT2027.8.32	Somaklonal varyasyonların orjinini bilir
32	2	LT2027	8	33	32.2.LT2027.8.33	Doku kültürü tekniklerinin varyasyonda etkilerin bilir
32	2	LT2027	8	34	32.2.LT2027.8.34	İn vitro doğal varyasyonları bilir
32	2	LT2027	9	0	32.2.LT2027.9.0	Germplazmalarının muhafazası
32	2	LT2027	9	35	32.2.LT2027.9.35	Bitki kültürlerinin in vitro muhafazasını bilir
32	2	LT2027	9	36	32.2.LT2027.9.36	Muhafaza yöntemlerini bilir
32	2	LT2027	9	37	32.2.LT2027.9.37	Dondurma işlemlerive zararlarını bilir
32	2	LT2027	9	38	32.2.LT2027.9.38	Hızlı ve yavaş ön dondurma yöntemlerini bilir
32	2	LT2027	9	39	32.2.LT2027.9.39	Çözdürme sonrası işlemleri ve iyileştirmeyi bilir
32	2	LT2027	10	0	32.2.LT2027.10.0	Bitkilerin Kitle Çoğaltımı için Biyoreaktör Kullanımı
32	2	LT2027	10	40	32.2.LT2027.10.40	Otomasyon ve sıvı kültürleri bilir
32	2	LT2027	10	41	32.2.LT2027.10.41	Bu amaçla kullanılan biyoreaktörleri bilir
32	2	LT2027	10	42	32.2.LT2027.40.42	Üretimin aşamalarını bilir
32	2	LT2027	10	43	32.2.LT2027.10.43	Kullanılan yöntemleri bilir
32	2	LT2027	11	0	32.2.LT2027.11.0	Biyoteknolojik yöntemlerle sekonder metabolit üretimi
32	2	LT2027	11	44	32.2.LT2027.11.44	Bitkilerde bulunan sekonder metabolitleri bilir
32	2	LT2027	11	45	32.2.LT2027.11.45	Bitki sekonder metabolitlerinin önemini ve biyolojik fonksiyonunu bilir
32	2	LT2027	11	46	32.2.LT2027.11.46	Bitki sekonder metabolitlerinin üretiminde kullanılan biyoteknolojik yöntemleri bilir
32	2	LT2027	11	47	32.2.LT2027.11.47	Organ kültürlerinde üretimi bilir
32	2	LT2027	11	48	32.2.LT2027.11.48	Hücre süspansiyon kültürlerinde üretimi bilir
32	2	LT2027	11	49	32.2.LT2027.11.49	Sekonder metabolitlerin biyoreaktörde büyük ölçekte üretimini bilir
32	2	LT2027	11	50	32.2.LT2027.11.50	Metabolit üretimini artırmaya yönelik stratejileri bilir
32	2	LT2027	11	51	32.2.LT2027.11.51	Ticari boyutta üretimi yapılan sekonder metabolitleri bilir
32	2	LT2027	11	52	32.2.LT2027.11.52	Yöntemin avantaj ve dez avantajlarını bilir
32	2	LT2027	12	0	32.2.LT2027.12.0	Transgenik Bitki Eldesi ve Kullanılan Yöntemler
32	2	LT2027	12	53	32.2.LT2027.12.53	Tanım ve Tarihçeyi bilir
32	2	LT2027	12	54	32.2.LT2027.12.54	Agrobacterium aracıyla gen transferini bilir
32	2	LT2027	12	55	32.2.LT2027.12.55	Doğrudan gen aktarım yöntemlerini bilir
32	2	LT2027	12	56	32.2.LT2027.12.56	Transgenik bitki analizlerini bilir
32	2	LT2027	13	0	32.2.LT2027.13.0	Biyoteknolojinin ahlaki ve hukuki yönleri
32	2	LT2027	13	57	32.2.LT2027.13.57	Transgenik bitkileri ile ilgili endişe ve tartışmaları bilir
32	2	LT2027	13	58	32.2.LT2027.13.58	Teknoloji koruma sistemini bilir
32	2	LT2027	13	59	32.2.LT2027.13.59	Fikri mülkiyet hakları ve patent sistemini bilir
32	2	LT2027	13	60	32.2.LT2027.13.60	İlgili uluslar arası örgütleri bilir
32	2	LT2027	13	61	32.2.LT2027.13.61	Biyo-güvenlik protokolünü bilir
32	2	LT2027	13	62	32.2.LT2027.13.62	Yasal düzenlemeleri bilir
Hafta-Tarih				Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1				Uyum Haftası		
2				Bitki Biyoteknolojisinin Rolü ve Gelişimi		PY11,PY13,PY14
3				Bitki Doku Kültürü Temel Laboratuvar Teknikleri I		PY11,PY13,PY14
4				Bitki Doku Kültürü Temel Laboratuvar Teknikleri II		PY11,PY13,PY14
5				Mikroçoğaltım		PY11,PY13,PY14
6				Hastaliksız bitki üretimi		PY11,PY13,PY14
7				Haploid bitki üretimi		PY11,PY13,PY14
				ARA SINAV		
8				Protoplast kültürü		PY11,PY13,PY14
9				Somaklonal varyasyonlar		PY11,PY13,PY14
10				Germplazmalarının muhafazası		PY11,PY13,PY14
11				Bitkilerin Kitle Çoğaltımı için Biyoreaktör Kullanımı		PY11,PY13,PY14
12				Biyoteknolojik yöntemlerle sekonder metabolit üretimi		PY11,PY13,PY14
13				Transgenik Bitki Eldesi ve Kullanılan Yöntemler		PY11,PY13,PY14

14		Biyoteknolojinin ahlaki ve hukuki yönleri	PY11,PY13,PY14
		YARIYIL SONU SINAVI	
		BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		<p>1) Aşağıdakilerden hangisi doku kültürü yöntemlerinde kullanılan besin ortamı bileşenlerinden biri değildir.</p> <p>A) Amino asitler B) Jel yapıcı maddeler C) Sekonder metabolitler D) Vitaminler</p> <p>2) Aşağıda verilen bitki doku kültür yöntemlerinden hangisi özellikle virüsten arı bitkilerin elde edilmesinde yaygın olarak kullanımlardır.</p> <p>A) Meristem kültürü B) Kallus kültürü C) Protoplast kültürü D) Anter kültürü</p>	
Cevap Anahtarı		1) C 2) A	
Kaynak Kitap		Bitki Biyoteknolojisi Vol. I. Doku kültürü ve Uygulamaları Babaoğlu, M., Gürel, E. ve Özcan, S. (Eds.) 2002.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		Bitki Biyoteknolojisi ve Genetik İlkeler, Teknikler ve Uygulamalar Editör: C. Neal Stewart, JR Çeviri editörleri Prof. Dr. Hüseyin Avni Öktem Prof. Dr. Meral Yücel, Nobel Akademik Yayıncılık 2012	

LT2029 İŞ GÜVENLİĞİ VE SAĞLIĞI

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-5					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Salı, 11.15-15.00					
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		İş Güvenliği kavramının dünyadaki ve ülkemizdeki tarihsel gelişimi, bugünkü iş güvenliği uygulamaları ve ilkeleri hakkında bilgi sahibi olmak.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2029	1	0	32.2.LT.2029.1.0	İş Sağlığı ve Güvenliği Kavram ve Kurallarının Gelişimi
	32	2	LT2029	1	1	32.2.LT.2029.1.1	İş sağlığı ve güvenliğinin amacını bilir.
	32	2	LT2029	1	2	32.2.LT.2029.1.2	Sanayi Devrimi öncesi, Sanayi Devrimi Dönemi ve sonrasında iş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimini açıklar.
	32	2	LT2029	1	3	32.2.LT.2029.1.3	6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nu açıklar.
	32	2	LT2029	2	0	32.2.LT.2029.2.0	İş Hukuku
	32	2	LT2029	2	4	32.2.LT.2029.2.4	İş hukukunun temel kavramlarını açıklar.
	32	2	LT2029	2	5	32.2.LT.2029.2.5	İş sözleşmesi ve türlerini kavrar.
	32	2	LT2029	2	6	32.2.LT.2029.2.6	İş sözleşmesinin sona erme şekilleri, çalışma ve dinlenme süreleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2029	3	0	32.2.LT.2029.3.0	Fiziksel Risk Etmenleri
	32	2	LT2029	3	7	32.2.LT.2029.3.7	Fiziksel risk etmenlerini ve çeşitlerinin öğrenir.
	32	2	LT2029	3	8	32.2.LT.2029.3.8	Fiziksel risk etmenlerinin insanlar üzerindeki etkilerini ve korunma yollarını öğrenir.
	32	2	LT2029	4	0	32.2.LT.2029.4.0	Kimyasal Risk Etmenleri
	32	2	LT2029	4	9	32.2.LT.2029.4.9	İş yerindeki sağlığı ve güvenliği olumsuz etkileyen kimyasal risk etmenlerine karşı alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini, Kimyasal risk etmenlerinin kontrolü ve iş verenin bu konudaki görevlerini öğrenir.
	32	2	LT2029	5	0	32.2.LT.2029.5.0	Biyolojik Risk Etmenleri
	32	2	LT2029	5	10	32.2.LT.2029.5.10	Biyolojik risklerin tanımını, biyolojik risk düzeylerini ve sınıflarını öğrenir.
	32	2	LT2029	5	11	32.2.LT.2029.5.11	Biyolojik risk altındaki meslek gruplarını ve biyolojik risk etmenlerine karşı alınması gereken önlemler hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2029	6	0	32.2.LT.2029.6.0	Yapı İşlerinde ve Maden İş Yerlerinde İSG
	32	2	LT2029	6	12	32.2.LT.2029.6.12	Yapı işlerinde görevliler ve belgeler hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2029	6	13	32.2.LT.2029.6.13	Maden işleri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2029	6	14	32.2.LT.2029.6.14	Yapı işleri ve maden iş yerlerinde İSG kurallarını öğrenir.	
32	2	LT2029	7	0	32.2.LT.2029.7.0	Meslek Hastalıkları	
32	2	LT2029	7	15	32.2.LT.2029.7.15	Meslek hastalıklarının tanımı, özellikleri, tanı kriterleri ve korunma yöntemlerini öğrenir.	
32	2	LT2029	7	16	32.2.LT.2029.7.16	Meslek hastalıklarının sınıflandırılmasını yapar.	
32	2	LT2029	8	0	32.2.LT.2029.8.0	Ergonomi	
32	2	LT2029	8	17	32.2.LT.2029.8.17	Ergonominin tanımı, amacı, kapsamı ve hedeflerini anlar.	
32	2	LT2029	8	18	32.2.LT.2029.8.18	İş görenlerin çevre faktörleri ile olan ilgisinin ve alınması gereken önlemlerin neler olacağını kavrar.	
32	2	LT2029	8	19	32.2.LT.2029.8.19	İş yeri düzenlerken iş görenlerin boyutsal ölçümlerinin ne kadar önemli olduğunu öğrenir.	

32	2	LT2029	9	0	32.2.LT.2029.9.0	Acil Durum Planları	
32	2	LT2029	9	20	32.2.LT.2029.9.20	Acil durumun tanımını ve mevzuattaki yerini ve acil durum planlamasının nasıl yapılacağını kavrar.	
32	2	LT2029	9	21	32.2.LT.2029.9.21	Acil durum planlarının nasıl uygulanacağını ve sonrasında nelerin yapılması gerektiğini öğrenir.	
32	2	LT2029	10	0	32.2.LT.2029.10.0	İş Kazaları	
32	2	LT2029	10	22	32.2.LT.2029.10.2 2	İş kazalarının sınıflandırmasını yapar.	
32	2	LT2029	10	23	32.2.LT.2029.10.2 3	İş kazalarının nedenlerini öğrenir.	
32	2	LT2029	10	24	32.2.LT.2029.10.2 4	İşveren ve çalışanların haklarını bilir.	
32	2	LT2029	11	0	32.2.LT.2029.11.0	Çalışma Ortamı Gözetimi	
32	2	LT2029	11	25	32.2.LT.2029.11.2 5	Çalışma ortamı gözetimi kavramını, kapsamını, gözetiminin kimler tarafından ve nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT2029	11	26	32.2.LT.2029.11.2 6	Çalışma ortamının iş sağlığı ve güvenliği açısından ne kadar önemli olduğunu öğrenir.	
32	2	LT2029	12	0	32.2.LT.2029.12.0	Elektrikle Çalışmalarda İSG	
32	2	LT2029	12	27	32.2.LT.2029.12.2 7	Genel hatlarıyla elektrik enerjisi hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2029	12	28	32.2.LT.2029.12.2 8	Elektrik enerjisiyle çalışırken alınması gereken önlemler ve kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları tanır.	
32	2	LT2029	12	29	32.2.LT.2029.12.2 9	Elektrik kazalarında uygulanması gereken ilk yardım kuralları hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2029	13	0	32.2.LT.2029.13.0	Kişisel Koruyucu Donanımlar	
32	2	LT2029	13	30	32.2.LT.2029.13.3 0	Kişisel koruyucu donanımın ne olduğunu ve kişisel koruyucu donanımın sahip olması gereken özellikleri belirler.	
32	2	LT2029	13	31	32.2.LT.2029.13.3 1	Nelerin kişisel koruyucu donanım olup olmadığını ayırt eder. Kişisel koruyucu donanımın kullanımında nelere dikkat edileceğini öğrenir.	
		Hafta-Tarih				Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	20.09.2022					Uyum Haftası	
2	27.09.2022					İş Sağlığı ve Güvenliği Kavram ve Kurallarının Gelişimi	PY1-PY16
3	04.10.2022					İş Hukuku	PY1-PY16
4	11.10.2022					Fiziksel Risk Etmenleri	PY1-PY16
5	18.10.2022					Kimyasal Risk Etmenleri	PY1-PY16
6	25.10.2022					Biyolojik Risk Etmenleri	PY1-PY16
7	01.11.2022					Yapı İşlerinde ve Maden İş Yerlerinde İSG	PY1-PY16
8	08.11.2022					Meslek Hastalıkları	PY1-PY16
		12-20.11.2022				ARA SINAV	
9	22.11.2022					Ergonomi	PY1-PY16
10	29.11.2022					Acil Durum Planları	PY1-PY16
11	06.12.2022					İş Kazaları	PY1-PY16
12	13.12.2022					Çalışma Ortamı Gözetimi	PY1-PY16
13	20.12.2022					Elektrikle Çalışmalarda İSG	PY1-PY16
14	27.12.2022					Kişisel Koruyucu Donanımlar	PY1-PY16
		02-15.01.2023				YARIYIL SONU SINAVI	
		21-29.01.2023				BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.					
Örnek Sorular		1.İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeline ne ad verilir? A) Tehlike B) Olasılık					

	<p>C) Risk D) İhtimal E) Kayıp</p> <p>2. İş güvenliği uzmanlığı eğitimlerinin yapıldığı dersliklerde en fazla kaç kursiyer bulundurulabilir? A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35</p> <p>3. Aşağıdakilerden hangisi yangınla mücadele işaret levhası değildir? A) Yangın hortumu B) Depo işareti C) Yangın merdiveni D) Acil yangın telefonu E) Yön levhaları</p>
Cevap Anahtarı	1.A, 2.C, 3.B
Kaynak Kitap	İş Sağlığı ve Güvenliği, 2019, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını ISBN: 978-605-7894-51-9 ERZURUM,
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Gültekin, Ömer; 2018, İş Sağlığı ve Güvenliğine Giriş, Nobel Yayınevi, Ankara. Editör: Gündüz, Selim; 2020, İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış, Nobel Yayınevi, Ankara.</p>

LT2031 BİTKİ HORMONLARI

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Bitki büyüme ve gelişimini kontrol eden bitki büyüme hormonlarını tanıtmak ve bu maddelerin özellikle bitki farklılaşmasını moleküler düzeyde nasıl etkilediğini öğretebilmektir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2031	1	0	32.2.LT2031.1.0	Hormonlar
	32	2	LT2031	1	1	32.2.LT2031.1.1	Hormon tanımını ve bitki hormonlarının sınıflandırılmasını öğrenir.
	32	2	LT2031	1	2	32.2.LT2031.1.2	Hormonların etki şekillerini öğrenir.
	32	2	LT2031	1	3	32.2.LT2031.1.3	Büyümeyi teşvik eden maddelerin neler olduğu hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2031	2	0	32.2.LT2031.2.0	Oksinler I
	32	2	LT2031	2	4	32.2.LT2031.2.4	Oksinlerin metabolizmasını ve kimyasal yapılarını öğrenir.
	32	2	LT2031	2	5	32.2.LT2031.2.5	Oksinlerin biyosentez yolları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2031	3	0	32.2.LT2031.3.0	Oksinler II
	32	2	LT2031	3	6	32.2.LT2031.3.6	Oksinlerin fizyolojik etkilerini moleküler düzeyde öğrenir.
	32	2	LT2031	4	0	32.2.LT2031.4.0	Giberellinler I
	32	2	LT2031	4	7	32.2.LT2031.4.7	Giberellinlerin metabolizmasını ve kimyasal yapılarını öğrenir.
	32	2	LT2031	4	8	32.2.LT2031.4.8	Giberellinlerin fizyolojik etkilerini öğrenir.
	32	2	LT2031	5	0	32.2.LT2031.5.0	Giberellinler II
	32	2	LT2031	5	9	32.2.LT2031.5.9	Giberellinlerin büyümeye etkileri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2031	6	0	32.2.LT2031.6.0	Sitokininler
	32	2	LT2031	6	10	32.2.LT2031.6.10	Sitokininlerin metabolizmasını ve kimyasal yapılarını öğrenir.
	32	2	LT2031	6	11	32.2.LT2031.6.11	Sitokininlerin sınıflandırılması hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2031	6	12	32.2.LT2031.6.12	Sitokininlerin fizyolojik etkilerini öğrenir.
	32	2	LT2031	7	0	32.2.LT2031.7.0	Hormonlar
32	2	LT2031	7	13	32.2.LT2031.7.13	Büyümeyi engelleyici maddelerin neler olduğu hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2031	7	14	32.2.LT2031.7.14	Büyümeyi engelleyici maddelerin sınıflandırılmasını öğrenir.	
32	2	LT2031	8	0	32.2.LT2031.8.0	Etilen	
32	2	LT2031	8	15	32.2.LT2031.8.15	Etilenin metabolizmasını ve kimyasal yapılarını öğrenir.	
32	2	LT2031	8	16	32.2.LT2031.8.16	Etilenin fizyolojik etkilerini öğrenir.	
32	2	LT2031	8	17	32.2.LT2031.8.17	Etilenin meyve olgunlaşmasına etkilerini kavrar.	
32	2	LT2031	9	0	32.2.LT2031.9.0	Absisik Asit (ABA)	
32	2	LT2031	9	18	32.2.LT2031.9.18	Absisik asitin metabolizmasını öğrenir.	
32	2	LT2031	9	19	32.2.LT2031.9.19	Absisik asitin fizyolojik etkilerini kavrar.	
32	2	LT2031	10	0	32.2.LT2031.10.0	Poliaininler	

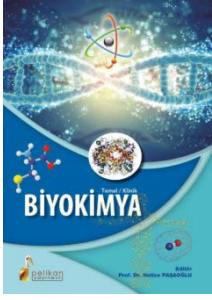
32	2	LT2031	10	20	32.2.LT2031.10.20	Poliaminlerin metabolizmasını ve kimyasal yapılarını öğrenir.	
32	2	LT2031	11	0	32.2.LT2031.11.0	Steroidler	
32	2	LT2031	11	21	32.2.LT2031.11.21	Brassinosteroidlerin kimyasal yapısını öğrenir.	
32	2	LT2031	11	22	32.2.LT2031.11.22	Brassinosteroidlerin biyosentezi ve fizyolojik etkileri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2031	11	23	32.2.LT2031.11.23	Östrojenler ve androjenler hormonları hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2031	12	0	32.2.LT2031.12.0	Bitki Hormonlarının Kullanımları	
32	2	LT2031	12	24	32.2.LT2031.12.24	Bitki hormonlarının doku kültüründe ve mikropropogasyonda kullanımlarını öğrenir.	
32	2	LT2031	13	0	32.2.LT2031.13.0	Hormonlar	
32	2	LT2031	13	25	32.2.LT2031.13.25	Sebze ve meyvelerde hasat sonrasında bitki hormonlarındaki değişikliklerin neler olduğu hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2031	13	26	32.2.LT2031.13.26	Doğal ve yapay bitki büyüme düzenleyicilerinin tarımda kullanımlarını öğrenir.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Hormonlar		PY18
3					Oksinler I		PY18
4					Oksinler II		PY18
5					Giberellinler I		PY18
6					Giberellinler II		PY18
7					Sitokininler		PY18
					ARA SINAV		
8					Hormonlar		PY18
9					Etilen		PY18
10					Absisik Asit (ABA)		PY18
11					Poliaminler		PY18
12					Steroidler		PY18
13					Bitki Hormonlarının Kullanımları		PY1- PY2- PY18
14					Hormonlar		PY18
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					<p>1.SORU: Aşağıdakilerden hangisi oksin hormonunun görevlerinden biri değildir?</p> <p>A) Bitkinin uzamasını sağlamak B) Meyvelerin büyümesini sağlamak C) Bitkinin ışığa yönelmesini sağlamak D) Yaprak dökümünü sağlamak E) Dalların uzamasını sağlamak</p> <p>2.SORU: Aşağıdaki hormonlardan hangisi tarımsal uygulamalarda meyvelerin olgunlaştırılmasında kullanılmaktadır?</p> <p>A) Etilen B) Absisik asit</p>		

	<p>C) Sitokinin D) Giberellin E) Oksin</p> <p>3.SORU: Bitkilerde gövdeyi uzatıcı olarak veya meyve büyütücü olarak tarımsal ilaçlarda kullanılan hormon aşağıdakilerden hangisidir?</p> <p>A) Oksin B) Giberellin C) Sitokinin D) Etilen E) Absisik asit</p>
Cevap Anahtarı	<p>1.CEVAP: D 2.CEVAP: A 3.CEVAP: B</p>
Kaynak Kitap	<p>Yazar/Editör: Baktır, İ., HORMONLAR - BİTKİ BÜYÜME DÜZENLEYİCİLERİ</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	<p>Kaçar, B., Katkat, V., Öztürk, Ş., BİTKİ FİZYOLOJİSİ</p>

LT2033 KLİNİK BİYOKİMYA

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					İnsan biyokimyasının temel / klinik konuları hakkında bilgi edinilmesi.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2033	1	0	32.2.LT2033.1.0	Konsantrasyon, su, ph, vücut sıvıları
	32	2	LT2033	1	1	32.2.LT2033.1.1	Konsantrasyon kavramını öğrenir.
	32	2	LT2033	1	2	32.2.LT2033.1.2	Su, ph, vücut tampon sistemlerini bilir.
	32	2	LT2033	1	3	32.2.LT2033.1.3	Vücut sıvıları ve homeostazı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2033	2	0	32.2.LT2033.2.0	Hücre yapı ve metabolizmasında rol oynayan biyolojik moleküller
	32	2	LT2033	2	4	32.2.LT2033.2.4	Aminoasitler ve peptitleri kavrar.
	32	2	LT2033	2	5	32.2.LT2033.2.5	Proteinlerin yapılarını, karbohidratların yapısı ve özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT2033	2	6	32.2.LT2033.2.6	Lipidlerin yapı ve özelliklerini açıklar.
	32	2	LT2033	3	0	32.2.LT2033.3.0	Enzimler
	32	2	LT2033	3	7	32.2.LT2033.3.7	Enzimlerin genel özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT2033	3	8	32.2.LT2033.3.8	Enzim aktivitesinin düzenlenmesini bilir.
	32	2	LT2033	4	0	32.2.LT2033.4.0	Vitaminler, Mineraller
	32	2	LT2033	4	9	32.2.LT2033.4.9	Vitaminler, koenzimleri kavrar.
	32	2	LT2033	4	10	32.2.LT2033.4.10	Mineraller hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2033	5	0	32.2.LT2033.5.0	Sindirim ve emilim
	32	2	LT2033	5	11	32.2.LT2033.5.11	Karbohidratların sindirimi ve emilimini bilir.
	32	2	LT2033	5	12	32.2.LT2033.5.12	Lipidlerin sindirimi ve emilimini bilir.
	32	2	LT2033	5	13	32.2.LT2033.5.13	Proteinlerin sindirimi ve emilimini bilir.
	32	2	LT2033	5	14	32.2.LT2033.5.14	Nükleik asitlerin sindirimi ve emilimini bilir.
	32	2	LT2033	6	0	32.2.LT2033.6.0	Metabolizma I
	32	2	LT2033	6	15	32.2.LT2033.6.15	Metabolizmaya hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2033	6	16	32.2.LT2033.6.16	Glikoliz ve heksozların glikolize girişini öğrenir.
	32	2	LT2033	6	17	32.2.LT2033.6.17	Glikojen metabolizmasını kavrar.
	32	2	LT2033	6	18	32.2.LT2033.6.18	Pentoz fosfat yolu, üronik asit yolunu açıklar.
	32	2	LT2033	7	0	32.2.LT2033.7.0	Metabolizma II
	32	2	LT2033	7	19	32.2.LT2033.7.19	Kompleks lipidlerin ve kolesterolün biyosentezi ve yıkımını öğrenir.
	32	2	LT2033	7	20	32.2.LT2033.7.20	Aminoasitlerin amino gruplarının metabolizması, üre sentezini öğrenir.
32	2	LT2033	8	0	32.2.LT2033.8.0	Enerji tepkimelerinin biyokimyası	
32	2	LT2033	8	21	32.2.LT2033.8.21	Biyoenjenerjiler ve biyolojik oksidasyonu kavrar.	
32	2	LT2033	8	22	32.2.LT2033.8.22	Solunum Zinciri - oksidatif fosforilasyonu öğrenir.	
32	2	LT2033	9	0	32.2.LT2033.9.0	Hormonlar I	
32	2	LT2033	9	23	32.2.LT2033.9.23	Hormonların tanımı, sınıflandırılması ve etki mekanizmalarını öğrenir.	
32	2	LT2033	9	24	32.2.LT2033.9.24	Hipotalamus ve hipofiz hormonlarını kavrar.	
32	2	LT2033	9	25	32.2.LT2033.9.25	Tiroid hormonlarını bilir.	
32	2	LT2033	10	0	32.2.LT2033.10.0	Hormonlar II	

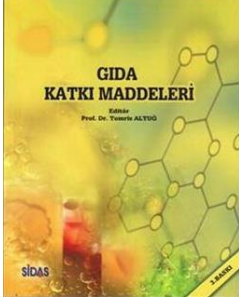
32	2	LT2033	10	26	32.2.LT2033.10.26	Adrenal medulla hormonları ve adrenal korteks hormonlarını açıklar	
32	2	LT2033	10	27	32.2.LT2033.10.27	Gastrointestinal hormonlar ve pankreas hormonları öğrenir.	
32	2	LT2033	11	0	32.2.LT2033.11.0	Doku biyokimyası	
32	2	LT2033	11	28	32.2.LT2033.11.28	Sinir dokusu biyokimyası, epitel dokusu ve kas dokusunu öğrenir.	
32	2	LT2033	11	29	32.2.LT2033.11.29	Kemik dokusu ve yağ dokusunu açıklar.	
32	2	LT2033	12	0	32.2.LT2033.12.0	Klinik I	
32	2	LT2033	12	30	32.2.LT2033.12.30	Pıhtılaşmayı öğrenir.	
32	2	LT2033	12	31	32.2.LT2033.12.31	Kanser biyokimyasına hakim olur.	
32	2	LT2033	13	0	32.2.LT2033.13.0	Klinik II	
32	2	LT2033	13	32	32.2.LT2033.13.32	Kök hücre biyokimyasını tanımlar.	
32	2	LT2033	13	33	32.2.LT2033.13.33	Biyokimyasal olguları bilir.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Konsantrasyon, su, ph, vücut sıvıları		PY1-PY18
3					Hücre yapı ve metabolizmasında rol oynayan biyolojik moleküller		PY1-PY18
4					Enzimler		PY1-PY18
5					Vitaminler, Mineraller		PY1-PY18
6					Sindirim ve emilim		PY1-PY18
7					Metabolizma I		PY1-PY18
					ARA SINAV		
8					Metabolizma II		PY1-PY18
9					Enerji tepkimelerinin biyokimyası		PY1-PY18
10					Hormonlar I		PY1-PY18
11					Hormonlar II		PY1-PY18
12					Doku biyokimyası		PY1-PY18
13					Klinik I		PY1-PY18
14					Klinik II		PY1-PY18
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					<p>1.Kan santrifüj edildiğinde aşağıdakilerden hangisi en alta toplanır?</p> <p>A)Eritrosit B)Trombosit C)Lenfosit D)Plazma E)Fibrinojen</p> <p>2. Gliserolün bir alkol grubu ile bir molekül yağ asidi esterleşirse aşağıdakilerden hangisi meydana gelir?</p> <p>A)Trigliserid B)Mumlar C)Monogliserid D)Sefalinler E)Digliserid</p> <p>3. Aşağıdakilerden hangisi bilirubin miktarını belirtmede kullanılan reaktiflerden biri değildir?</p> <p>A)Stok bilirubin standardı B)Metil alkol C)Sülfanilik asit solüsyonu</p>		

	D)Pikrik asit E)Fenol-kloroform solüsyonu
Cevap Anahtarı	1.A, 2.C, 3.D
Kaynak Kitap	 <p>Editör: Paşaoğlu, Hatice, (2017), Temel/Klinik Biyokimya, Pelikan yayınevi, Ankara.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2035 GIDA KATKI MADDELERİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Katki maddelerinin gıdalarda kullanım amaçları ve gıdalarda kullanımına izin verilen katkı maddeleri hakkında öğrencileri bilgilendirmek. Gıdalarda kullanımına izin verilmeyen gıda katkı maddeleri hakkında öğrencileri bilinçlendirmek.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2035	1	0	32.2.LT2035.1.0	Gıda Katkı Maddeleri Giriş
	32	2	LT2035	1	1	32.2.LT2035.1.1	Gıda katkı maddelerinin tanımını kavrar.
	32	2	LT2035	1	2	32.2.LT2035.1.2	Gıda katkı maddelerinin kullanım amaçlarını öğrenir.
	32	2	LT2035	1	3	32.2.LT2035.1.3	Gıda katkı maddelerinin etki mekanizmalarını ve fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2035	2	0	32.2.LT2035.2.0	Gıda Katkı Maddelerinin Kullanımı
	32	2	LT2035	2	4	32.2.LT2035.2.4	Gıda katkı maddelerinin sınıflandırılmasını öğrenir.
	32	2	LT2035	2	5	32.2.LT2035.2.5	Gıda katkı maddelerinin gıdalarda kullanım alanları ve katılma şekilleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2035	2	6	32.2.LT2035.2.6	Gıda katkı maddelerinin kullanımının risklerini ve yararlı yönlerini bilir.
	32	2	LT2035	3	0	32.2.LT2035.3.0	Yasal Düzenlemeler
	32	2	LT2035	3	7	32.2.LT2035.3.7	Gıda katkı maddelerinin kullanımına izin verilinceye kadar geçirdiği aşamaları öğrenir.
	32	2	LT2035	3	8	32.2.LT2035.3.8	Gıda katkı maddeleri ile ilgili yasal düzenlemeleri öğrenir.
	32	2	LT2035	4	0	32.2.LT2035.4.0	Antioksidanlar
	32	2	LT2035	4	9	32.2.LT2035.4.9	Antioksidanların çeşitlerini ve sınıflandırılmasını öğrenir.
	32	2	LT2035	4	10	32.2.LT2035.4.10	Antioksidanların kimyasal yapısını kavrar.
	32	2	LT2035	4	11	32.2.LT2035.4.11	Antioksidanların özellikleri ve fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2035	5	0	32.2.LT2035.5.0	Asitliği Düzenleyiciler
	32	2	LT2035	5	12	32.2.LT2035.5.12	Asitliği düzenleyicilerin sınıflandırılması hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2035	5	13	32.2.LT2035.5.13	Asitliği düzenleyicilerin özelliklerini ve fonksiyonlarını kavrar.
	32	2	LT2035	5	14	32.2.LT2035.5.14	Asitliği düzenleyicilerin kimyasal yapısını öğrenir.
32	2	LT2035	6	0	32.2.LT2035.6.0	Emülgatörler	
32	2	LT2035	6	15	32.2.LT2035.6.15	Emülgatörlerin sınıflandırılmasını öğrenir.	
32	2	LT2035	6	16	32.2.LT2035.6.16	Emülgatörlerin kimyasal yapısını kavrar.	
32	2	LT2035	6	17	32.2.LT2035.6.17	Emülgatörlerin özellikleri ve fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2035	7	0	32.2.LT2035.7.0	Koruyucular	
32	2	LT2035	7	18	32.2.LT2035.7.18	Koruyucuların çeşitlerini ve sınıflandırılmasını kavrar.	
32	2	LT2035	7	19	32.2.LT2035.7.19	Koruyucuların kimyasal yapısını, özelliklerini ve fonksiyonlarını öğrenir.	

32	2	LT2035	8	0	32.2.LT2035.8.0	Lezzet Arttırıcılar, Tatlandırıcılar	
32	2	LT2035	8	20	32.2.LT2035.8.20	Lezzet maddeleri ve tatlandırıcıların neler olduğunu öğrenir.	
32	2	LT2035	8	21	32.2.LT2035.8.21	Lezzet arttırıcılar ve tatlandırıcıların kimyasal yapısı ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2035	9	0	32.2.LT2035.9.0	Renklendiriciler	
32	2	LT2035	9	22	32.2.LT2035.9.22	Renklendiricilerin çeşitlerini ve sınıflandırılmasını öğrenir.	
32	2	LT2035	9	23	32.2.LT2035.9.23	Renklendiricilerin kimyasal yapısını ve özelliklerini bilir.	
32	2	LT2035	10	0	32.2.LT2035.10.0	Gamlar	
32	2	LT2035	10	24	32.2.LT2035.10.24	Gamların yapısını öğrenir.	
32	2	LT2035	10	25	32.2.LT2035.10.25	Gamların sınıflandırılması ve kullanım şekilleri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2035	11	0	32.2.LT2035.11.0	Stabilizatörler	
32	2	LT2035	11	26	32.2.LT2035.11.26	Stabilizatörlerin sınıflandırılmasını öğrenir.	
32	2	LT2035	11	27	32.2.LT2035.11.27	Stabilizatörlerin kimyasal yapısı, özellikleri ve fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2035	12	0	32.2.LT2035.12.0	Şelat Ajanları	
32	2	LT2035	12	28	32.2.LT2035.12.28	Şelat ajanı kavramını öğrenir.	
32	2	LT2035	12	29	32.2.LT2035.12.29	Şelat ajanlarının yapısı ve kullanım şekli hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2035	12	30	32.2.LT2035.12.30	Şelat ajanlarının sınıflandırılmasını ve etki mekanizmasını öğrenir.	
32	2	LT2035	13	0	32.2.LT2035.13.0	Topaklanmayı Önleyiciler	
32	2	LT2035	13	31	32.2.LT2035.13.31	Topaklanmayı önleyicilerin sınıflandırılmasını öğrenir.	
32	2	LT2035	13	32	32.2.LT2035.13.32	Topaklanmayı önleyicilerin kimyasal yapısı, özellikleri ve fonksiyonları hakkında bilgi sahibi olur.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Gıda Katkı Maddeleri Giriş		PY2-PY18
3					Gıda Katkı Maddelerinin Kullanımı		PY2-PY18
4					Yasal Düzenlemeler		PY2-PY18
5					Antioksidanlar		PY2-PY18
6					Asitliği Düzenleyiciler		PY2-PY18
7					Emülgatörler		PY2-PY18
					ARA SINAV		
8					Koruyucular		PY2-PY18
9					Lezzet Arttırıcılar, Tatlandırıcılar		PY2-PY18
10					Renklendiriciler		PY2-PY18
11					Gamlar		PY2-PY18
12					Stabilizatörler		PY2-PY18
13					Şelat Ajanları		PY2-PY18
14					Topaklanmayı Önleyiciler		PY2-PY18
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1.SORU: Gıda katkı maddesi nedir tanımlayınız? 2.SORU: Sertifikasız renk maddeleri hangileridir?		

Cevap Anahtarı	<p>1.CEVAP: Gıda maddesinin yapısında doğal olarak bulunmayan üretim, depolama ve paketlenme gibi işlemler sırasında gıda maddesinin tat, koku, görünüm ve diğer niteliklerini düzeltmek kalitesini uzun süre muhafaza etmek amacıyla kullanılan maddelerdir.</p> <p>2.CEVAP: Biksin ksantofil karamel karmin ve karminik asit</p>
Kaynak Kitap	 <p>Yazar/Editör: Altuğ, T., (2009), Gıda Katkı Maddeleri, Sidas Yayınları.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2037 İKLİM BİLGİSİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Dersin temel amaçları öğrencilere temel meteoroloji ve klimatoloji bilgilerini vermek, iklimsel koşullar ve meteorolojik olayları kontrol eden öğeler ile bu öğelerin alan ve zaman ölçeğinde değişimlerini anlamasını ve atmosferin üç boyutlu olarak anlaşılmasını sağlamaktır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2037	1	0	32.2.LT2037.1.0	İklim Bilgisi
	32	2	LT2037	1	1	32.2.LT2037.1.1	Coğrafya ve meteoroloji konuları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2037	1	2	32.2.LT2037.1.2	Hava durumu ve iklim kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT2037	1	3	32.2.LT2037.1.3	İklimi etkileyen faktörleri öğrenir.
	32	2	LT2037	2	0	32.2.LT2037.2.0	Hava Küre (Atmosfer)
	32	2	LT2037	2	4	32.2.LT2037.2.4	Atmosfer ve yapısı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2037	2	5	32.2.LT2037.2.5	Atmosferin katmanlarını ve bileşimini öğrenir.
	32	2	LT2037	3	0	32.2.LT2037.3.0	Hava Sıcaklığı
	32	2	LT2037	3	6	32.2.LT2037.3.6	Isı ve sıcaklık kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT2037	3	7	32.2.LT2037.3.7	Yeryüzünün sıcaklık kaynaklarını bilir.
	32	2	LT2037	3	8	32.2.LT2037.3.8	Atmosferin sıcaklığa etkisini öğrenir.
	32	2	LT2037	3	9	32.2.LT2037.3.9	Yer koşullarının hava sıcaklığına etkisi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2037	4	0	32.2.LT2037.4.0	Hava Basıncı ve Rüzgarlar I
	32	2	LT2037	4	10	32.2.LT2037.4.10	Hava basıncı ve çeşitlerini öğrenir.
	32	2	LT2037	4	11	32.2.LT2037.4.11	Rüzgar ve onu etkileyen faktörleri öğrenir.
	32	2	LT2037	5	0	32.2.LT2037.5.0	Hava Basıncı ve Rüzgarlar II
	32	2	LT2037	5	12	32.2.LT2037.5.12	Basıncı ve rüzgarların günlük ve yıllık değişimleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2037	5	13	32.2.LT2037.5.13	Yeryüzünün basınç-rüzgar kuşakları ve atmosferdeki genel hava dolaşımı kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT2037	6	0	32.2.LT2037.6.0	Hava Basıncı ve Rüzgarlar III
	32	2	LT2037	6	14	32.2.LT2037.6.14	Yeryüzündeki rüzgar sistemlerini ve durgun bölgeleri öğrenir.
	32	2	LT2037	6	15	32.2.LT2037.6.15	Yerel rüzgarlar hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2037	7	0	32.2.LT2037.7.0	Hava Nemliliği
	32	2	LT2037	7	16	32.2.LT2037.7.16	Mutlak nem, özgül nem, bağıl nem kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT2037	7	17	32.2.LT2037.7.17	Atmosferdeki su buharını etkileyen faktörleri öğrenir.
	32	2	LT2037	7	18	32.2.LT2037.7.18	Yoğunlaşma, sis konuları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2037	8	0	32.2.LT2037.8.0	Atmosferde Yoğunlaşma ve Yoğunlaşma Ürünleri
	32	2	LT2037	8	19	32.2.LT2037.8.19	Atmosferde yoğunlaşmış su konusunu öğrenir.
	32	2	LT2037	8	20	32.2.LT2037.8.20	Yoğunlaşma ürünlerini bilir.
	32	2	LT2037	8	21	32.2.LT2037.8.21	Sisin oluşum nedenlerini öğrenir.
32	2	LT2037	9	0	32.2.LT2037.9.0	Bulut Oluşumu ve Bulut Tipleri	

32	2	LT2037	9	22	32.2.LT2037.9.22	Bulut oluşumunu öğrenir.
32	2	LT2037	9	23	32.2.LT2037.9.23	Bulut tipleri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2037	9	24	32.2.LT2037.9.24	Bulutluluğun dağılışı konusu hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2037	10	0	32.2.LT2037.10.0	Yağış Oluşumu ve Yağış Tipleri
32	2	LT2037	10	25	32.2.LT2037.10.25	Yağışların ölçümü konusunu öğrenir.
32	2	LT2037	10	26	32.2.LT2037.10.26	Yağışın oluşum şekilleri ve biçimlerini bilir.
32	2	LT2037	11	0	32.2.LT2037.11.0	Orajlara, Oluşumu ve Etkileri
32	2	LT2037	11	27	32.2.LT2037.11.27	Orajlara coğrafi dağılışı konusunu öğrenir.
32	2	LT2037	11	28	32.2.LT2037.11.28	Orajlara tiplerini bilir.
32	2	LT2037	11	29	32.2.LT2037.11.29	Orajlara etkileri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2037	12	0	32.2.LT2037.12.0	Yağışı Etkileyen Etmenler
32	2	LT2037	12	30	32.2.LT2037.12.30	Yağışı etkileyen faktörleri öğrenir.
32	2	LT2037	13	0	32.2.LT2037.13.0	Türkiye'de Hava Tipleri
32	2	LT2037	13	31	32.2.LT2037.13.31	Hava haritalarını öğrenir.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1		Uyum Haftası				
2		İklim Bilgisi				PY17-PY18
3		Hava Küre (Atmosfer)				PY17-PY18
4		Hava Sıcaklığı				PY17-PY18
5		Hava Basıncı ve Rüzgarlar				PY17-PY18
6		Hava Basıncı ve Rüzgarlar				PY17-PY18
7		Hava Basıncı ve Rüzgarlar				PY17-PY18
8		Hava Nemliliği				PY17-PY18
		ARA SINAV				
9		Atmosferde Yoğunlaşma ve Yoğunlaşma Ürünleri				PY17-PY18
10		Bulut Oluşumu ve Bulut Tipleri				PY17-PY18
11		Yağış Oluşumu ve Yağış Tipleri				PY17-PY18
12		Orajlara, Oluşumu ve Etkileri				PY17-PY18
13		Yağışı Etkileyen Etmenler				PY17-PY18
14		Türkiye'de Hava Tipleri				PY17-PY18
		YARIYIL SONU SINAVI				
		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		1.SORU: Atmosferin katmanlarını yazınız. 2.SORU: Mutlak nem, Özgül nem, Bağlı nem kavramlarını açıklayınız? 3. SORU: Hortum ve oraj kavramlarını tanımlayınız.				
Cevap Anahtarı		1.CEVAP: Troposfer Stratosfer İyonosfer Ekzosfer 2.CEVAP: Mutlak nem: 1 m ³ havada bulunan nem miktarının gram cinsinden değeridir. Özgül nem: Birim nemli hava içindeki su buharı kütlesidir. Bağlı nem: Mutlak nemin, Maksimum neme oranıdır. 3.CEVAP:				

	<p>Hortum: Hortum, kümüls bulutları ile bağlantılı olarak silindir şeklinde dönerek gezen bir rüzgâr türüdür. Bu "hortum" bulutlardan yere kadar uzanır ve büyük yıkıcı güce sahip olan bir doğa felaketidir.</p> <p>Oraj yada gök gürültülü fırtına, çoğunlukla şimşek ve gök gürültüsü ile yağmur veya dolu eşliğinde görülen bir hava olayıdır.</p>
Kaynak Kitap	Yazar/Editör: Prof.Dr. Barbaros Gönençgil, Klimatoloji, İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi, Ders Notu.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Öztürk, H.H., İKLİM BİLGİSİ VE İKLİMSEL ÖLÇME TEKNİĞİ

LT2039 ALTERNATİF ENERJİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Dersin amacı, öğrenciye enerji yönetimi, enerji verimliliği ve alternatif enerji kaynakları ve uygulamaları hakkında temel bilgiler vermektir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2039	1	0	32.2.LT2039.1.0	Enerji ve çevre
	32	2	LT2039	1	1	32.2.LT2039.1.1	Enerji terimlerini öğrenir.
	32	2	LT2039	1	2	32.2.LT2039.1.2	Küresel iklim değişikliği hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2039	2	0	32.2.LT2039.2.0	Enerji Kaynakları
	32	2	LT2039	2	3	32.2.LT2039.2.3	Yenilenebilir enerji kaynakları çeşitlerini öğrenir.
	32	2	LT2039	2	4	32.2.LT2039.2.4	Dünyada ve Türkiye’de Enerji Üretim ve Tüketimi
	32	2	LT2039	3	0	32.2.LT2039.3.0	Yenilenebilir enerji kaynakları
	32	2	LT2039	3	5	32.2.LT2039.3.5	Dünyada ve Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynaklarının neler olduğunu öğrenir.
	32	2	LT2039	4	0	32.2.LT2039.4.0	Güneş Enerjisi I
	32	2	LT2039	4	6	32.2.LT2039.4.6	Güneş Enerjisi Dönüşümlerini öğrenir.
	32	2	LT2039	4	7	32.2.LT2039.4.7	Dünyada ve Türkiye’de Güneş Enerjisinin durumunu değerlendirir.
	32	2	LT2039	4	8	32.2.LT2039.4.8	Güneş enerjisinin olumlu ve olumsuz etkilerini bilir.
	32	2	LT2039	4	9	32.2.LT2039.4.9	Güneş enerjisinden yararlanma ve uygulamalarını öğrenir.
	32	2	LT2039	5	0	32.2.LT2039.5.0	Güneş Enerjisi II
	32	2	LT2039	5	10	32.2.LT2039.5.10	Yoğunlaştırıcı güneş enerjisi sistemleri (CSP) ve elektrik üretimi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2039	5	11	32.2.LT2039.5.11	Güneş ışınları ile doğrudan elektrik üreten sistemler ve uygulamaları - Fotovoltaik hücreler ve panellerini öğrenir.
	32	2	LT2039	6	0	32.2.LT2039.6.0	Rüzgar Enerjisi
	32	2	LT2039	6	12	32.2.LT2039.6.12	Dünyada ve Türkiye’de rüzgar enerjisinin durumunu değerlendirir.
	32	2	LT2039	6	13	32.2.LT2039.6.13	Rüzgar enerjisinin olumlu ve olumsuz etkilerini öğrenir.
32	2	LT2039	6	14	32.2.LT2039.6.14	Rüzgar enerjisinin kullanım alanlarını bilir.	
32	2	LT2039	6	15	32.2.LT2039.6.15	Rüzgar türbinleri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2039	7	0	32.2.LT2039.7.0	Hidrolik Enerji	
32	2	LT2039	7	16	32.2.LT2039.7.16	Hidroelektrik santrallerin sınıflandırılmasını yapar.	
32	2	LT2039	7	17	32.2.LT2039.7.17	Dünyada ve Türkiye’de hidrolik enerji hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2039	7	18	32.2.LT2039.7.18	Hidrolik enerji kullanımının olumlu ve olumsuz etkilerini kavrar.	
32	2	LT2039	8	0	32.2.LT2039.8.0	Jeotermal Enerji	
32	2	LT2039	8	19	32.2.LT2039.8.19	Dünyada ve Türkiye’de jeotermal enerji hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2039	8	20	32.2.LT2039.8.20	Jeotermal enerjinin olumlu ve olumsuz etkilerini kavrar.	

32	2	LT2039	8	21	32.2.LT2039.8.21	Jeotermal Enerjinin Kullanım Alanları ve Jeotermal Enerji Uygulamalarını öğrenir.
32	2	LT2039	9	0	32.2.LT2039.9.0	Deniz-Okyanus Enerjileri
32	2	LT2039	9	22	32.2.LT2039.9.22	Dünyada ve Türkiye’de deniz-okyanus enerjileri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2039	9	23	32.2.LT2039.9.23	Deniz-okyanus enerjilerinin olumlu ve olumsuz etkilerini kavrar.
32	2	LT2039	9	24	32.2.LT2039.9.24	Dalga enerjisi, Gel-Git enerjisi ve okyanus termik enerjisi kavramlarını öğrenir.
32	2	LT2039	10	0	32.2.LT2039.10.0	Biyokütle Enerjisi
32	2	LT2039	10	25	32.2.LT2039.10.25	Biyokütle kaynaklarını öğrenir.
32	2	LT2039	10	26	32.2.LT2039.10.26	Biyokütle dönüşüm işlemleri ve teknolojilerini kavrar.
32	2	LT2039	10	27	32.2.LT2039.10.27	Termokimyasal işlemleri öğrenir.
32	2	LT2039	11	0	32.2.LT2039.11.0	Atık Yönetimi
32	2	LT2039	11	28	32.2.LT2039.11.28	Kompostlaştırma prosesi hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2039	12	0	32.2.LT2039.12.0	Biyoyakıtlar
32	2	LT2039	12	29	32.2.LT2039.12.29	Biyorafineri Teknolojisini öğrenir.
32	2	LT2039	12	30	32.2.LT2039.12.30	Dünyada ve Türkiye’de biyoyakıtların durumu hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2039	12	31	32.2.LT2039.12.31	Pelet Briket Teknolojisini bilir.
32	2	LT2039	13	0	32.2.LT2039.13.0	Hidrojen
32	2	LT2039	13	32	32.2.LT2039.13.32	Hidrojen üretimi hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2039	13	33	32.2.LT2039.13.33	Hidrojenin arıtılması ve depolanmasını öğrenir.
32	2	LT2039	13	34	32.2.LT2039.13.34	Hidrojenin enerji sistemlerini bilir.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1		Uyum Haftası				
2		Enerji ve çevre				PY17-PY18
3		Enerji Kaynakları				PY17-PY18
4		Yenilenebilir enerji kaynakları				PY17-PY18
5		Güneş Enerjisi I				PY17-PY18
6		Güneş Enerjisi II				PY17-PY18
7		Rüzgar Enerjisi				PY17-PY18
8		Hidrolik Enerji				PY17-PY18
		ARA SINAV				
9		Jeotermal Enerjisi				PY17-PY18
10		Deniz-Okyanus Enerjileri				PY17-PY18
11		Biyokütle Enerjisi				PY17-PY18
12		Atık Yönetimi				PY17-PY18
13		Biyoyakıtlar				PY17-PY18
14		Hidrojen				PY17-PY18
		YARIYIL SONU SINAVI				
		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinkine ise % 60’tır. Geçme notu 100 üzerinden 60’tır.				
Örnek Sorular		1.SORU: Enerji tanımını yaparak, Enerji türlerini açıklayınız?				
		2.SORU: Yenilenebilir enerji kaynakları nelerdir?				
Cevap Anahtarı		1.CEVAP: Enerji : iş yapabilme yeteneğidir. Enerji Türleri: 1.Mekanik Enerji 1.1.Potansiyel Enerji				

	<p>1.2.Kinetik Enerji 2. Isı Enerjisi 3.Kimyasal Enerji 4.Nükleer Enerji</p> <p>2.CEVAP: Güneş Enerjisi Hidrolik Enerji Rüzgar Enerjisi Jeotermal Enerji Biyokütle Enerjisi Deniz Kökenli Enerji</p>
Kaynak Kitap	<p>https://acikders.ankara.edu.tr, Prof. Dr. Ayten ONURBAŞ AVCIOĞLU, Ankara Üniversitesi, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı , Açık Ders Malzemeleri</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Yazar/Editör: Doç.Dr. Öztürk, H.H, (2008), Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Kullanımı, Teknik Yayınevi. Yazar Prof.Dr. Acaroğlu, M., 2013, Alternatif Enerji Kaynakları, Nobel Yayınevi, Ankara.</p>

LT2041 ÇEVRESEL RİSK VE PLANLAMASI


Öğretim Üyesi					Öğr.Gör. Semire Kalpakçı Yokuş		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bu ders çevresel risk kavramlarının anlatılmasını amaçlamaktadır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2041	1	0	32.2.LT2041.1.0	Risk
	32	2	LT2041	1	1	32.2.LT2041.1.1	Risk kavramını ve çeşitlerini öğrenir
	32	2	LT2041	1	2	32.2.LT2041.1.2	Risk değerlendirme yönteminin aşamalarını öğrenir
	32	2	LT2041	2	0	32.2.LT2041.1.0	Tehlike
	32	2	LT2041	2	3	32.2.LT2041.2.3	Tehlikenin tanımlanmasını ve aşamalarını öğrenir
	32	2	LT2041	2	4	32.2.LT2041.2.4	Gerekli veriler ve ön eleme hakkında bilgi edinir
	32	2	LT2041	3	0	32.2.LT2041.3.0	Tehlikeye Maruz Kalmanın Değerlendirilmesi I
	32	2	LT2041	3	5	32.2.LT2041.3.5	Kirleticilerin çevresel hareketleri ile ilgili bilgi edinir
	32	2	LT2041	3	6	32.2.LT2041.3.6	Tehlikeye maruz kalma potansiyeli olan kişilerin belirlenmesi ile ilgili bilgi edinir
	32	2	LT2041	3	7	32.2.LT2041.3.7	Maruz kalma senaryolarının belirlenmesini öğrenir
	32	2	LT2041	4	0	32.2.LT2041.4.0	Tehlikeye Maruz Kalmanın Değerlendirilmesi II
	32	2	LT2041	4	8	32.2.LT2041.4.8	Maruz kalınan noktadaki konsantrasyon hakkında bilgi sahibi olur
	32	2	LT2041	4	9	32.2.LT2041.4.9	Alıcıların alabilecekleri muhtemel dozları öğrenir
	32	2	LT2041	5	0	32.2.LT2041.5.0	Tehlikeye Maruz Kalmanın Değerlendirilmesi III
	32	2	LT2041	5	10	32.2.LT2041.5.10	Kirletici alım hesaplamasını öğrenir
	32	2	LT2041	5	11	32.2.LT2041.5.11	Toprakla temas yolu ile alınan günlük ortalama miktarın bulunması
	32	2	LT2041	6	0	32.2.LT2041.6.0	Tehlikeye Maruz Kalmanın Değerlendirilmesi IV
	32	2	LT2041	6	12	32.2.LT2041.6.12	Toprakla temas yolu ile alınan günlük ortalama miktarın bulunmasını öğrenir
	32	2	LT2041	7	0	32.2.LT2041.7.0	Zehirlilik Değerlendirmesi
	32	2	LT2041	7	13	32.2.LT2041.7.13	Zehirlilik değerlendirme hakkında bilgi sahibi olur
	32	2	LT2041	7	14	32.2.LT2041.7.14	Kanserojen olanlar ve kanserojen olmayanlar hakkında bilgi edinir
	32	2	LT2041	8	0	32.2.LT2041.8.0	Riskin Karakterizasyonu I
	32	2	LT2041	8	15	32.2.LT2041.8.15	Kanserojen olanlar için riskin belirlenmesini öğrenir
	32	2	LT2041	8	16	32.2.LT2041.8.16	Kanserojen riskin hesaplanmasını öğrenir
	32	2	LT2041	9	0	32.2.LT2041.9.0	Riskin Karakterizasyonu II
	32	2	LT2041	9	17	32.2.LT2041.9.17	Kanserojen olmayanlar için riskin belirlenmesini öğrenir
	32	2	LT2041	9	18	32.2.LT2041.9.18	Kanserojen olmayan riskin hesaplanmasını öğrenir
	32	2	LT2041	10	0	32.2.LT2041.10.0	Toplam riskin belirlenmesi I
	32	2	LT2041	10	19	32.2.LT2041.10.19	Toplam riskin belirlenmesini öğrenir
	32	2	LT2041	10	20	32.2.LT2041.10.20	Toplam riskin hesaplanması hakkında bilgi sahibi olur
	32	2	LT2041	11	0	32.2.LT2041.11.0	Toplam riskin belirlenmesi II
	32	2	LT2041	11	21	32.2.LT2041.11.21	Hesaplanan riskteki belirsizliği öğrenir
	32	2	LT2041	12	0	32.2.LT2041.12.0	Teknik Gezi I
32	2	LT2041	12	22	32.2.LT2041.12.22	Teorik bilgiler yerinde gözlemlenir.	
32	2	LT2041	13	0	32.2.LT2041.13.0	Teknik Gezi II	
32	2	LT2041	13	24	32.2.LT2041.13.23	Teorik bilgiler yerinde gözlemlenir.	

Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Uyum Haftası	
2	Risk	PY17
3	Tehlike	PY17
4	Tehlikeye Maruz Kalmanın Değerlendirilmesi I	PY17
5	Tehlikeye Maruz Kalmanın Değerlendirilmesi II	PY17
6	Tehlikeye Maruz Kalmanın Değerlendirilmesi III	PY17
7	Tehlikeye Maruz Kalmanın Değerlendirilmesi IV	PY17
	ARA SINAV	
8	Zehirlilik Değerlendirmesi	PY17
9	Riskin Karakterizasyonu I	PY17
10	Riskin Karakterizasyonu II	PY17
11	Toplam riskin belirlenmesi I	PY17
12	Toplam riskin belirlenmesi II	PY17
13	Teknik Gezi I	PY17
14	Teknik Gezi II	PY17
	YARIYIL SONU SINAVI	
	BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır	
Örnek Sorular	<p>1. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?</p> <p>A) Tehlike ve risk aynı şey değildir.</p> <p>B) Tehlike ve risk kavramları arasında farklılık bulunmaktadır.</p> <p>C) Tehlikeleri belirlemeden de riskleri değerlendirmek mümkündür.</p> <p>D) Risk, tehlikenin meydana gelme olasılığı ile ortaya çıkan zararın şiddetinin bileşkesidir.</p> <p>2. Risk değerlendirme süreçlerinden hangisi yanlıştır?</p> <p>A) Bilgi ve veri toplama</p> <p>B) Tehlikelerin tanımlanması</p> <p>C) Önlemlerin belirlenmesi</p> <p>D) Tüm tehlikelerin ortadan kaldırılması</p>	
Cevap Anahtarı	1.C, 2.D	
Kaynak Kitap	Yazgan,M., (2009), Çevresel Risk Yönetimi, Çevre Görevlisi Eğitimi Notları, İTÜ Çevre Mühendisliği Bölümü, Antalya.	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		

LT2043 GİRİŞİMCİLİK

Öğretim Üyesi		Öğr. Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ					
Oda Numarası		MA-K2-5					
E-posta		semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Pazartesi, 16:15-17:00; Salı, 08:15-11:00					
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Girişimcilikle ilgili temel kavramların anlatılması ve girişimcide bulunması gereken temel becerilerin öğrencilere kazandırılmasıdır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2043	1	0	32.2.LT2043.1.0	Girişimcilik Kavramı, Çeşitleri ve Girişimcilikte Etik I
	32	2	LT2043	1	1	32.2.LT2043.1.1	Girişimcilik kavramını tanımlar.
	32	2	LT2043	1	2	32.2.LT2043.1.2	Girişimcinin temel özelliklerini tarif eder.
	32	2	LT2043	1	3	32.2.LT2043.1.3	Girişimciliğin türlerini tanımlar.
	32	2	LT2043	2	0	32.2.LT2043.2.0	Girişimcilik Kavramı, Çeşitleri ve Girişimcilikte Etik II
	32	2	LT2043	2	4	32.2.LT2043.2.4	Girişimciliğin türlerini tanımlar.
	32	2	LT2043	2	5	32.2.LT2043.2.5	Kadın ve genç girişimci kavramlarını tanımlayabilecek ve bu kavramların önemini açıklar.
	32	2	LT2043	2	6	32.2.LT2043.2.6	Girişimcilikle etik ve itibar arasındaki ilişkiyi açıklar.
	32	2	LT2043	3	0	32.2.LT2043.3.0	Girişimciliğin Ekonomik, Toplumsal ve Kültürel Temelleri
	32	2	LT2043	3	7	32.2.LT2043.3.7	Girişimcilerin ekonomideki rolünü açıklar.
	32	2	LT2043	3	8	32.2.LT2043.3.8	Girişimcilik olgusunun tarihsel gelişimini açıklar.
	32	2	LT2043	3	9	32.2.LT2043.3.9	Girişimcilikle ilgili ekonomik, psikolojik ve sosyo-kültürel yaklaşımı tanımlar.
	32	2	LT2043	4	0	32.2.LT2043.4.0	İş Modeli, Girişimciliğin Süreçleri ve İş Fikri I
	32	2	LT2043	4	10	32.2.LT2043.4.10	İş modeli kavramını betimleyebilecek ve iş modeli oluşturma aşamasında cevap aranan soruların içeriklerini açıklar.
	32	2	LT2043	4	11	32.2.LT2043.4.11	İş modeli bileşenlerini ifade eder.
	32	2	LT2043	4	12	32.2.LT2043.4.12	İş modeli inovasyonu kavramını tanımlayabilecek ve bu kavramı örnekler yardımıyla açıklar.
	32	2	LT2043	4	13	32.2.LT2043.4.13	Girişimcilik süreçlerini ifade eder.
	32	2	LT2043	5	0	32.2.LT2043.5.0	İş Modeli, Girişimciliğin Süreçleri ve İş Fikri II
	32	2	LT2043	5	14	32.2.LT2043.5.14	Yapılabilirlik (Fizibilite) çalışmasını, alt bileşenlerini de içerecek şekilde ifade eder.
	32	2	LT2043	5	15	32.2.LT2043.5.15	İş fikri kavramını tanımlar.
	32	2	LT2043	5	16	32.2.LT2043.5.16	Çeşitli iş fikri yaratım yöntemlerini açıklar.
	32	2	LT2043	6	0	32.2.LT2043.6.0	Girişimcilikte Tasarım I
	32	2	LT2043	6	17	32.2.LT2043.6.17	Tasarım kavramını açıklar
	32	2	LT2043	6	18	32.2.LT2043.6.18	Girişimcilikte tasarımın önemini tartışır.
32	2	LT2043	6	19	32.2.LT2043.6.19	Yaratıcılık, tasarım ve inovasyon kavramlarının farklarını tanımlar.	
32	2	LT2043	6	20	32.2.LT2043.6.20	Girişimcilikte tasarım yönetimi sürecini açıklar.	
32	2	LT2043	7	0	32.2.LT2043.7.0	Girişimcilikte Tasarım II	
32	2	LT2043	7	21	32.2.LT2043.7.21	Girişimcilikte ürün geliştirme ve tasarımın ilişkisini saptar.	
32	2	LT2043	7	22	32.2.LT2043.7.22	Girişimcilikte işletme stratejisinin tasarım ile ilişkisi ve önemini tanımlar.	
32	2	LT2043	7	23	32.2.LT2043.7.23	Pazarlama fonksiyonunun tasarıma etkilerini açıklar.	
32	2	LT2043	8	0	32.2.LT2043.8.0	Girişimcilik İklimi	
32	2	LT2043	8	24	32.2.LT2043.8.24	Girişimcilik iklimi kavramını tanımlar.	
32	2	LT2043	8	25	32.2.LT2043.8.25	Girişimcilik iklimini etkileyen faktörleri açıklar.	

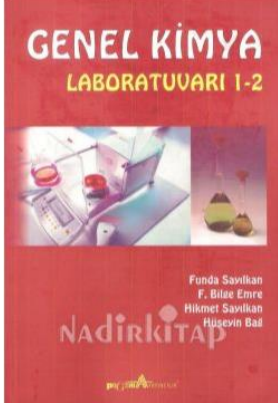
32	2	LT2043	8	26	32.2.LT2043.8.26	Girişimcilik kültürünün önemini anlatır.
32	2	LT2043	8	27	32.2.LT2043.8.27	Kültürün girişimciliğe etkisini açıklar.
32	2	LT2043	9	0	32.2.LT2043.9.0	İş Planı I
32	2	LT2043	9	28	32.2.LT2043.9.28	İş planının nasıl yapıldığını öğrenir.
32	2	LT2043	10	0	32.2.LT2043.10.0	Franchising ve İşletme Satın Alma I
32	2	LT2043	10	29	32.2.LT2043.10.29	Franchising kavramını tanımlar.
32	2	LT2043	10	30	32.2.LT2043.10.30	Franchisor açısından franchisingin yararlarını açıklar.
32	2	LT2043	11	0	32.2.LT2043.11.0	Franchising ve İşletme Satın Alma II
32	2	LT2043	11	31	32.2.LT2043.11.31	Franchising anlaşmalarının olumsuz yönlerini tanımlar.
32	2	LT2043	11	32	32.2.LT2043.11.32	İşletme satın alma tercihinin yararlarını ve risklerini açıklar.
32	2	LT2043	12	0	32.2.LT2043.12.0	İşletme Kurma I
32	2	LT2043	12	33	32.2.LT2043.12.33	Girişimcinin kuruluşta hangi işletme tipine nasıl karar verebileceğini açıklar.
32	2	LT2043	12	34	32.2.LT2043.12.34	Girişimci şahsın işletmesini kurma aşamalarını tanımlar.
32	2	LT2043	13	0	32.2.LT2043.13.0	İşletme Kurma II
32	2	LT2043	13	35	32.2.LT2043.13.35	Girişimci şahsın işletmesini kurma aşamalarını tanımlar.
32	2	LT2043	13	36	32.2.LT2043.13.36	Girişimci şirket tipleri ve seçilecek şirkete girişimcinin karar vermesi aşamasını ifade eder.
32	2	LT2043	13	37	32.2.LT2043.13.37	İş yeri açma ruhsatının nasıl alınacağını anlatır.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	19-20.09.2022		Uyum Haftası			
2	26-27.09.2022		Girişimcilik Kavramı, Çeşitleri ve Girişimcilikte Etik I			PY17
3	03-04.10.2022		Girişimcilik Kavramı, Çeşitleri ve Girişimcilikte Etik II			PY17
4	10-11.10.2022		Girişimciliğin Ekonomik, Toplumsal ve Kültürel Temelleri			PY17
5	17-18.10.2022		İş Modeli, Girişimciliğin Süreçleri ve İş Fikri I			PY17
6	24-25.10.2022		İş Modeli, Girişimciliğin Süreçleri ve İş Fikri II			PY17
7	31.10-01.11.2022		Girişimcilikte Tasarım I			PY17
8	07-08.11.2022		Girişimcilikte Tasarım II			PY17
	12-20.11.2022		ARA SINAV			
9	21-22.11.2022		Girişimcilik İklimi			PY17
10	28-29.11.2022		İş Planı			PY17
11	05-06.12.2022		Franchising ve İşletme Satın Alma I			PY17
12	12-13.12.2022		Franchising ve İşletme Satın Alma II			PY17
13	19-20.12.2022		İşletme Kurma I			PY17
14	26-27.12.2022		İşletme Kurma II			PY17
	02-15.01.2023		YARIYILSONU SINAVI			
	21-29.01.2023		BÜTÜNLEME SINAVI			
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize, bir ödev ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		<p>1- Aşağıdakilerden hangisi girişimcide bulunması gereken kişisel gelişim becerilerinden değildir?</p> <p>A) Risk almak B) Değişime açık olmak C) Teknoloji D) Yenilikçi olmak E) Sabırlı olmak</p> <p>2- Aşağıdakilerden hangisi şahıs şirketlerinden biridir?</p> <p>A) Anonim Şirket B) Limited Şirket C) Kooperatif D) Dernek ve Vakıf İşletmeleri E) Komandit şirket</p> <p>3- Malı almadan önce bedelini, tamamen ya da kısmen ödeyerek alıcısının satıcısına açtığı bir kredidir.</p>				

	<p>A)Müşteri öndeliği. B) İskonto kredisi, C) Satıcı kredisi, D) Factöring.</p> <p>4- Aşağıdaki seçeneklerden hangisi Türkiye Halk Bankasının görevlerinden sayılamaz.</p> <p>A) Esnaf, sanatkar, küçük ve orta ölçekli sanayinin kredi gereksinimlerini karşılamak. B) Esnaf ve sanatkarların kooperatifler halinde örgütlenmelerine yardımcı olmak. C) Esnaf, sanatkar, küçük ve orta ölçekli sanayinin çalışmalarının geliştirilmesiyle ilgili eğitim faaliyetlerinde bulunmak. D) küçük ve orta ölçekli işletmelerin bankalardan sağlayacakları kredilere belli koşullarda garanti vermektir.</p> <p>5- Aşağıdakilerden hangisi bir işletmenin şirket olma şartlarına uygun değildir?</p> <p>A)Ortak bir amaç olmalıdır B)Ortaklar arası bir anlaşma olmalıdır C)Şirket kuranların sayısı en az bir olmalıdır D)Ortak üretim elemanlarına sahip olmalıdır</p> <p>6- Aşağıdakilerden hangisi işletmelerin kaliteli ürün üretmelerine ve verimli çalışmalarını arttırmalarına katkı sağlar?</p> <p>A)Rekabet B)Tekelcilik C)Tembellik D)Motivasyonsuzluk</p>
Cevap Anahtarı	1-C 2- E 3-A 4- D 5-C 6-A
Kaynak Kitap	 <p>T.C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINI NO: 2555 AÇIKÖĞRETİM FAKÜLTESİ YAYINI NO: 1525</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Dilsiz, İrfan; Kölük, Nihat;2ş005, Meslek Yüksekokulları için Girişimcilik, Detay Yayıncılık, Ankara.

LT2045 LABORATUVAR TEKNİKLERİ III

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih Polat Dr.Öğr Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MI-K2-9, MA-K2-4, MA-K2-5		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr , esinhande.bayrak@gop.edu.tr, semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Perşembe 13:15-17:00		
Derslik					L-202 / L-203		
Dersin Amacı					Su, toprak, bitki ve gıda analizlerini temel olarak anlatmaktır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2045	1	0	32.2.LT2045.1.0	pH kağıdı ve pH metre'nin kullanımı ve Asidik - bazik gerçek numunelerde pH ölçümü
	32	2	LT2045	1	1	32.2.LT2045.1.1	pH kavramını öğrenir.
	32	2	LT2045	1	2	32.2.LT2045.1.2	pH ölçümü yapmayı bilir.
	32	2	LT2045	2	0	32.2.LT2045.2.0	Kuvvetli asitlerin kuvvetli bazlarla titrasyonu
	32	2	LT2045	2	3	32.2.LT2045.2.3	Asit ve baz kavramlarına hakim olur.
	32	2	LT2045	2	4	32.2.LT2045.2.4	Asitlerin bazlarla titrasyonunun sonucunda ne olduğunu bilir.
	32	2	LT2045	3	0	32.2.LT2045.3.0	Kromatografik yöntemler ve sınıflandırılması
	32	2	LT2045	3	5	32.2.LT2045.3.5	Kromatografi kavramını öğrenir.
	32	2	LT2045	3	6	32.2.LT2045.3.6	Kromatografik yöntemlerin neler olduğunu ve sınıflandırmayı öğrenir.
	32	2	LT2045	4	0	32.2.LT2045.4.0	İçme ve kullanma sularının klorlanması ve içme sularında klor analizi
	32	2	LT2045	4	7	32.2.LT2045.4.7	İçme ve kullanma sularında klorlamanın önemini bilir.
	32	2	LT2045	4	8	32.2.LT2045.4.8	Klor analizinin nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2045	5	0	32.2.LT2045.5.0	İçme sularında bulanıklık ve askıda toplam katı madde tayini
	32	2	LT2045	5	9	32.2.LT2045.5.9	İçme ve kullanma sularında bulanıklık ve askıda katı madde analizlerinin önemini öğrenir.
	32	2	LT2045	5	10	32.2.LT2045.5.10	Analizlerin nasıl yapıldığını bilir.
	32	2	LT2045	6	0	32.2.LT2045.6.0	Maddenin özellikleri ile tanınması
	32	2	LT2045	6	11	32.2.LT2045.6.11	Maddenin özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT2045	6	12	32.2.LT2045.6.12	Maddenin özelliklerine bakarak ne olduğunu tanımlar.
	32	2	LT2045	7	0	32.2.LT2045.7.0	Spektrofotometrenin tanıtılması ve kullanılması
	32	2	LT2045	7	13	32.2.LT2045.7.13	Spektrofotometre cihazının hangi amaç için kullanıldığını öğrenir.
32	2	LT2045	7	14	32.2.LT2045.7.14	Spektrofotometre cihazının nasıl kullanıldığını bilir.	
32	2	LT2045	7	15	32.2.LT2045.7.15	Spektrofotometre cihazıyla hangi analizlerin yapıldığını kavrar.	
32	2	LT2045	8	0	32.2.LT2045.8.0	Kütlenin Korunumu Kanunu	
32	2	LT2045	8	16	32.2.LT2045.8.16	Kütlenin korunumu kanunu öğrenir.	
32	2	LT2045	8	17	32.2.LT2045.8.17	Kütlenin korunumu kanununun analizlerdeki önemini bilir.	
32	2	LT2045	9	0	32.2.LT2045.9.0	Bir maddenin Çözünürlüğünün belirlenmesi ve sıcaklığın çözünürlüğe etkisi	
32	2	LT2045	9	18	32.2.LT2045.9.18	Çözünürlük kavramına hakim olur.	
32	2	LT2045	9	19	32.2.LT2045.9.19	Çözünürlük ve sıcaklık arasındaki ilişkiyi bilir.	
32	2	LT2045	10	0	32.2.LT2045.10.0	Kurşun Kromat Deneyi ile Steokiyometrik hesaplamalar	
32	2	LT2045	10	20	32.2.LT2045.10.20	Kurşun kromat kimyasalının önemini bilir.	
32	2	LT2045	10	21	32.2.LT2045.10.21	Stokiyometrik hesaplamalara hakim olur.	

32	2	LT2045	11	0	32.2.LT2045.11.0	Donma noktası düşmesi ile molekül ağırlığı tayini
32	2	LT2045	11	22	32.2.LT2045.11.22	Donma noktası düşmesi kavramını öğrenir.
32	2	LT2045	11	23	32.2.LT2045.11.23	Donma noktası düşmesi ile molekül ağırlığı tayinini yapar.
32	2	LT2045	12	0	32.2.LT2045.12.0	Katyon Analizleri
32	2	LT2045	12	24	32.2.LT2045.12.24	Katyon kavramını öğrenir.
32	2	LT2045	12	25	32.2.LT2045.12.25	Katyon analizlerinin neler olduğunu kavrar.
32	2	LT2045	13	0	32.2.LT2045.13.0	Genel tekrar
32	2	LT2045	13	26	32.2.LT2045.13.26	Bir dönem boyunca yapılan analizlerle ilgili genel tekrar yapılır.
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	22.09.2022				Uyum Haftası	
2	29.09.2022				pH kağıdı ve pH metre'nin kullanımı ve asidik - bazik gerçek numunelerde pH ölçümü	Tüm Yeterlilikler
3	06.10.2022				Kuvvetli asitlerin kuvvetli bazlarla titrasyonu	Tüm Yeterlilikler
4	13.10.2022				Kromatografik yöntemler ve sınıflandırılması	Tüm Yeterlilikler
5	20.10.2022				İçme ve kullanma sularının klorlanması ve içme sularında klor analizi	Tüm Yeterlilikler
6	27.10.2022				İçme sularında bulanıklık ve askıda toplam katı madde tayini	Tüm Yeterlilikler
7	03.11.2022				Maddenin özellikleri ile tanınması	Tüm Yeterlilikler
8	10.11.2022				Spektrofotometrenin tanıtılması ve kullanılması	
	12-20.11.2022				ARA SINAV	Tüm Yeterlilikler
9	24.11.2022				Kütlenin korunumu kanunu	Tüm Yeterlilikler
10	01.12.2022				Bir maddenin çözünürlüğünün belirlenmesi ve sıcaklığın çözünürlüğe etkisi	Tüm Yeterlilikler
11	08.12.2022				Kurşun kromat deneyi ile steokiyometrik hesaplamalar	Tüm Yeterlilikler
12	15.12.2022				Donma noktası düşmesi ile molekül ağırlığı tayini	Tüm Yeterlilikler
13	22.12.2022				Katyon Analizleri	Tüm Yeterlilikler
14	29.12.2022				Genel tekrar	Tüm Yeterlilikler
	02-15.01.2023				YARIYIL SONU SINAVI	
	21-29.01.2023				BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular					1.Aşağıdaki reaksiyonları tamamlayarak her bir reaksiyonda çökecek olan bileşeni reaksiyonun yanına yazınız? $\text{NaCl(aq)} + \text{AgNO}_3(\text{aq}) \rightarrow$ $\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow$ 2.Gıda analizi yapılacak numunenin ambalajını açmadan önce yapılması gereken işlemleri yazınız?	
Cevap Anahtarı					1. $\rightarrow \text{NaNO}_3 + \text{AgCl(k)} (\text{çöker})$ $\rightarrow \text{CaCO}_3(\text{k}) (\text{çöker}) + 2\text{NaCl(aq)}$ 2. - Ambalaj açılmadan önce açılacak olan kısım ve çevresi % 70'lik alkol ile silinip dezenfekte edilmelidir. - Eğer ambalaj metal cam gibi materyalden yapılmış ise alkolden geçirme işlemi de yapılmalıdır. - Plastikten veya kağıttan yapılmış ise alkolden sonra steril su ile silinerek alkol uzaklaştırılmalıdır. - Konserve kutusu önce deterjan çözeltisi ile temizlenir. Konservenin açılacak olan kapağına kenetlere kadar % 70'lik alkol konup bir dakika bekledikten sonra alkol temiz bir havlu ile alınır. Geriye kalan alkol yakılarak uzaklaştırılır.	

Kaynak Kitap	 <p>Sayilkan, Funda; Emre F. Bilge; Sayilkan, Hikmet; Bağ Hüseyin, (2007), Genel Kimya Laboratuvarı, Pegem Akademi, Ankara.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü Ders Notu.

TOGÜ094 DEĞERLERİMİZ

Öğretim Üyesi		Öğr. Gör. Serap SOYDAN					
Oda Numarası		MA-K2-1					
Eposta		serap.oruc@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Salı 15:15-17:00					
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		İletişim teknolojilerindeki ilerlemelerin insanı hızla yalnızlaştırdığı ve toplumdaki giderek soyutladığı bir çağda Değerler Eğitimi dersinin amacı, öğrencilerimize hem insan olarak kendi değerini anlatmak; hem de sosyal bir varlık olarak birlikte yaşadığı insanlara karşı sorumluluklarını hatırlatmaktır. Bu kapsamda hem ulusal hem de evrensel nitelik taşıyan değerlere karşı farkındalık yaratmak dersin amaçları arasındadır. Böylece öğrencilere kendi yaşantılarını, değerler bağlamında sorgulama ve yeniden gözden geçirme fırsatının da sunulacağı düşünülmektedir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve İlgili Kazanım
	32	4.6	TOGÜ094	1	0	32.4.6.TOGÜ094.1.0	Duyarlılık
	32	4.6	TOGÜ094	1	1	32.4.6.TOGÜ094.1.1	Yakın çevresinde meydana gelen toplumsal sorunların neler olduğunun vurgulanması
	32	4.6	TOGÜ094	1	2	32.4.6.TOGÜ094.1.2.	Küresel anlamda meydana gelen sorunlarının neler olduğunun vurgulanması,
	32	4.6	TOGÜ094	1	3	32.4.6.TOGÜ094.1.3	Toplumsal ve küresel sorunlara farkındalık kazandırıp, çözüm önerilerinin üretilmesi,
	32	4.6	TOGÜ094	1	4	32.4.6.TOGÜ094.1.4	Doğal çevrenin öneminin kavratılması,
	32	4.6	TOGÜ094	1	5	32.4.6.TOGÜ094.1.5	Dünyada insanlar dışında diğer canlılara da gereken önemin verilmesinin vurgulanması,
	32	4.6	TOGÜ094	1	6	32.4.6.TOGÜ094.1.6	Doğal kaynakların tükenebilirliğinin fark edilmesi.
	32	4.6	TOGÜ094	2	0	32.4.6.TOGÜ094.2.0	Yardımseverlik
	32	4.6	TOGÜ094	2	7	32.4.6.TOGÜ094.2.7	Yardımseverliğin, hiçbir karşılık beklemeden ihtiyacı olan için yapılan eylemler olduğunun vurgulanması,
	32	4.6	TOGÜ094	2	8	32.4.6.TOGÜ094.2.8	Toplumda sosyal adaletin ve karşılıklı anlayışın gelişmesi adına yardımlaşmanın önemine değinilmesi,
	32	4.6	TOGÜ094	2	9	32.4.6.TOGÜ094.2.9	Yardımseverlik değerinin, toplumun her bireyine birtakım sorumluluklar yüklediğinin öğrenciye hatırlatılması.
	32	4.6	TOGÜ094	3	0	32.4.6.TOGÜ094.3.0	Hoşgörü
	32	4.6	TOGÜ094	3	10	32.4.6.TOGÜ094.3.10	Her insanın doğuştan gelen ya da kişisel yönelimlerinin sonucu olan birtakım farklılıklara sahip olduğunun ve bu farklılıkların bizleri daha iyi ya da daha kötü kişiler yapmadığının vurgulanması,
	32	4.6	TOGÜ094	3	11	32.4.6.TOGÜ094.3.11	Her farklılığın, bu farklılığı paylaşan insanların sayısından bağımsız olarak eşit ölçüde saygıyı hak ettiğinin kavranması,
32	4.6	TOGÜ094	3	12	32.4.6.TOGÜ094.3.12	“Hoşgörü” kavramının, kelimenin yaptığı çağrışımından hareketle kusurlara, eksikliklere, “hoş” olmayana karşı tahammül gösterme değil; farklılıklara saygı, onları tanıma ve kabul etme anlamına geldiğinin anlaşılması.	
32	4.6	TOGÜ094	4	0	32.4.6.TOGÜ094.4.0	Sevgi	

32	4.6	TOGÜ094	4	13	32.4.6.TOGÜ094.4.13	Bir birey olarak dünyayı anlamada ve anlamlandırmada sevgi dilini kullanmayı öğrenir.
32	4.6	TOGÜ094	5	0	32.4.6.TOGÜ094.5.0.	Dürüstlük
32	4.6	TOGÜ094	5	14	32.4.6.TOGÜ094.5.14	Bireylerin yaşadığı toplumda dürüst bir insan olma bilincinde hareket etmesini sağlamak
32	4.6	TOGÜ094	5	15	32.4.6.TOGÜ094.5.15	İyilik bağlamında yaşama bilinci kazanmasını sağlamak
32	4.6	TOGÜ094	6	0	32.4.6.TOGÜ094.6.0	Aile Birliğine Önem Verme
32	4.6	TOGÜ094	6	16	32.4.6.TOGÜ094.6.16	Aile olmanın öneminin kavranması,
32	4.6	TOGÜ094	6	17	32.4.6.TOGÜ094.6.17	Ailede sevgi, saygı, hoşgörü, işbirliği ve birlikteliğin mutlu bireyler için önemli olduğunun vurgulanması.
32	4.6	TOGÜ094	7	0	32.4.6.TOGÜ094.7.0	Sorumluluk
32	4.6	TOGÜ094	7	18	32.4.6.TOGÜ094.7.18	Bireyin hem kendisine, hem de çevresine (aile, ülke, dünya) karşı sorumluluklarının neler olduğunu kavratmak.
32	4.6	TOGÜ094	8	0	32.4.6.TOGÜ094.8.0	Adalet
32	4.6	TOGÜ094	8	19	32.4.6.TOGÜ094.8.19	Adalet ve eşitlik kavramlarının aynı şeyler olmadığını vurgulanması,
32	4.6	TOGÜ094	8	20	32.4.6.TOGÜ094.8.20	Adil bir toplum için devletler kadar bireylere de önemli sorumluluklar düştüğünün anlaşılması,
32	4.6	TOGÜ094	8	21	32.4.6.TOGÜ094.8.21	Toplumsal çatışmaların önlenmesi için sosyal adaletin önemine dikkat çekilmesi.
32	4.6	TOGÜ094	9	0	32.4.6.TOGÜ094.9.0	Çalışkanlık
32	4.6	TOGÜ094	9	22	32.4.6.TOGÜ094.9.22	Çalışkanlık ve üretken olmanın öneminin kavranabilmesi,
32	4.6	TOGÜ094	9	23	32.4.6.TOGÜ094.9.23	Çalışkanlık ve üretken olmanın bireye kazandırdıklarının farkına varılabilmesi,
32	4.6	TOGÜ094	9	24	32.4.6.TOGÜ094.9.24	Çalışkan olmanın kişileri, toplum içinde işinde, evinde, buldukları her ortamda nasıl etkileyeceğinin vurgulanması,
	4.6	TOGÜ094	9	25	32.4.6.TOGÜ094.9.25	Başarılı olmuş insanların pes etmeyen, çalışkan karakterde olduklarının vurgulanması.
32	4.6	TOGÜ094	10	0	32.4.6..TOGÜ094.10.	Saygı
32	4.6	TOGÜ094	10	26	32.4.6..TOGÜ094.10.26	Birey olarak dünyayı anlamada ve anlamlandırmada saygıyı ön planda tutmasını sağlamak
32	4.6	TOGÜ094	10	27	32.4.6..TOGÜ094.10.27	Bir birey olarak farklılıklara saygının ne demek olduğunu içselleştirmek
32	4.6	TOGÜ094	11	0	32.4.6.TOGÜ094.11.0	Tasarruf
32	4.6	TOGÜ094	11	28	32.4.6..TOGÜ094.11.28	Çevremizi kuşatan tüketim kültürüne karşı farkındalık kazandırmak
32	4.6	TOGÜ094	11	29	32.4.6.TOGÜ094.11.29	Toplumun bir parçası olarak sınırlı kaynaklarla sınırsız bir şekilde tüketmenin mümkün olmadığını ancak tasarrufla bir dengenin oluşabileceğini kavratmak.
32	4.6	TOGÜ094	12	0	32.4.6.TOGÜ094.12.0	Vatanseverlik
32	4.6	TOGÜ094	12	30	32.4.6.TOGÜ094.12.30	Vatanseverliğin, söylemle değil eylemle ilgili bir değer olduğunun kavratılması
32	4.6	TOGÜ094	12	31	32.4.6.TOGÜ094.12.31	Doğal ve kültürel mirasa duyarlılığın, vatanseverliğin önemli bir unsuru olduğunun vurgulanması
32	4.6	TOGÜ094	12	32	32.4.6.TOGÜ094.12.32	Vatanseverliğin, bir görev ahlaki gerektirdiğinin anlaşılması
32	4.6	TOGÜ094	13	0	32.4.6.TOGÜ094.13.0	Değerlendirme
32	4.6	TOGÜ094	13	33	32.4.6.TOGÜ094.13.33	Değerlerimiz dersinin kendisinde oluşturduğu farkındalıkları değerlendirir.
32	4.6	TOGÜ094	13	34	32.4.6.TOGÜ094.13.34	Değerlerimiz dersinin kendisinde yarattığı davranış


				değişikliklerinizi analiz eder.	
Hafta Tarih		Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği	
1	20.09.2022	Uyum Haftası		PY17	
2	27.09.2022	Duyarlılık		PY17	
3	04.10.2022	Yardıms severlik		PY17	
4	11.10.2022	Hoşgörü		PY17	
5	18.10.2022	Sevgi		PY17	
6	25.10.2022	Dürüstlük		PY17	
7	01.11.2022	Aile Birliğine Önem Verme		PY17	
8	08.11.2022	Sorumluluk		PY17	
	12-20.11.2022	Ara Sınav			
9	22.11.2022	Adalet		PY17	
10	29.11.2022	Çalışkanlık		PY17	
11	06.12.2022	Saygı		PY17	
12	13.12.2022	Tasarruf		PY17	
13	20.12.2022	Vatanseverlik		PY17	
14	27.12.2022	Değerlendirme		PY17	
	02-15.01.2023	Dönem Sonu Sınavı			
	21-29.01.2023	Bütünleme Sınavı			
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, içerik olarak belirlenen temel değerler çerçevesinde yoruma dayalı olarak bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır			
Yardımcı Dijital Kaynaklar		https://www.youtube.com/watch?v=oSvQOb8q7fk&t=88s https://www.youtube.com/watch?v=OKHvuUz5EzE https://www.ntv.com.tr/saglik/hosgoru-mutlu-ediyor-basariya-ulastiriyor-16-kasimuluslararası-hosgoru-gunu,RgzYplhygUu2QsG7Ywe0Yw https://www.youtube.com/watch?v=vwAFguJLTGk https://www.youtube.com/watch?v=U-egpNmIqpY https://www.youtube.com/watch?v=RMtE2oMy_e4 https://www.youtube.com/watch?v=Nmd-jYUiTM0 https://www.youtube.com/watch?v=t2JBPBIFR2Y https://www.youtube.com/watch?v=XVNVrhr1pK8 http://www.cevremuhendisligi.org/index.php/cevre-aktuel/haberler/1067-copleritemizlemeye-tesvik-etme-trashtag (Haber 1“Gelmiş Geçmiş En Yararlı Akım #Trashtag, Çöpleri Temizlemeye Teşvik Eden Meydan Okuma”) https://siyamder.org/haberler/basin-bulteni-dunya-temizlik-gunu-lets-do-it-haydi-yapalimhareketi/ https://www.youtube.com/watch?v=K-lwDSy2fdw https://www.nkfu.com/adalet-ve-esitlik-kavramlari-			

2.Sınıf Bahar Dönemi Ders Planları

LT2002 ANALİTİK KİMYA II

Öğretim Üyesi		Prof.Dr. Fatih POLAT					
Oda Numarası		MI-K2-9					
E-posta		fatih.polat@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Çarşamba, 14:15-17:00					
Derslik		D-205					
Dersin Amacı		Analitik kimyanın ve elektrokimyanın temel prensiplerini yanında enstrümantal analiz teknikleri hakkında temel bilgileri öğretmek, öğrencilere nitel ve nicel kimyasal analizleri yapabilmesi için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2002	1	0	32.2.LT2002.1.0	Analitik kimya II'ye giriş
	32	2	LT2002	1	1	32.2.LT2002.1.1	Ders hakkında genel bilgileri öğrenir.
	32	2	LT2002	2	0	32.2.LT2002.2.0	Gravimetrik analiz yöntemleri (314-330)
	32	2	LT2002	2	2	32.2.LT2002.2.2	Çöktürme, kristallendirme, ayırma ve saflaştırma işlemlerini anlar.
	32	2	LT2002	2	3	32.2.LT2002.2.3	Bir karışımdaki bileşeni gravimetrik olarak analiz eder.
	32	2	LT2002	3	0	32.2.LT2002.3.0	Gravimetrik analiz yöntemlerini kullanarak problem çözme (330-336)
	32	2	LT2002	3	4	32.2.LT2002.3.4	Gravimetrik analizi kullanarak miktar tayini yapar.
	32	2	LT2002	4	0	32.2.LT2002.4.0	Titrimetrik yöntemler (338-363)
	32	2	LT2002	4	5	32.2.LT2002.4.5	Gravimetrik titrimetriyi kullanarak problem çözer.
	32	2	LT2002	4	6	32.2.LT2002.4.6	Volümetrik titrimetriyi kullanarak problem çözer.
	32	2	LT2002	5	0	32.2.LT2002.5.0	Nötralleşme titrasyonlarının ilkeleri (368-382)
	32	2	LT2002	5	7	32.2.LT2002.5.7	Asit-baz titrasyon düzeneğini kurar.
	32	2	LT2002	5	8	32.2.LT2002.5.8	Kuvvetli asit-baz titrasyon eğrilerini çizer.
	32	2	LT2002	6	0	32.2.LT2002.6.0	Zayıf asit-baz titrasyonları (382-392)
	32	2	LT2002	6	9	32.2.LT2002.6.9	Zayıf asitlerin titrasyonunu yapar.
	32	2	LT2002	6	10	32.2.LT2002.6.10	Zayıf bazların titrasyonunu yapar.
	32	2	LT2002	7	0	32.2.LT2002.7.0	Kimyasal analizde hatalar (90-103)
	32	2	LT2002	7	11	32.2.LT2002.7.11	Analitik kimyada hata tiplerini bilir.
	32	2	LT2002	7	12	32.2.LT2002.7.12	Doğruluk, hata arasındaki ilişkiyi açıklar.
	32	2	LT2002	8	0	32.2.LT2002.8.0	Kesinlik ve standart sapma (105-140)
	32	2	LT2002	8	13	32.2.LT2002.8.13	Gaus eğrisini tanımlar.
32	2	LT2002	8	14	32.2.LT2002.8.14	Kesinliğe etki eden faktörleri bilir.	
32	2	LT2002	8	15	32.2.LT2002.8.15	Verilerin standart sapmasını ve kesinliği hesaplar.	
32	2	LT2002	9	0	32.2.LT2002.9.0	İstatistiksel verilerin işlenmesi ve değerlendirilmesi (142-147)	
32	2	LT2002	9	16	32.2.LT2002.9.16	Örneklemin güven aralığını hesaplar.	
32	2	LT2002	9	17	32.2.LT2002.9.17	Popülasyon güven aralığını hesaplar.	
32	2	LT2002	9	18	32.2.LT2002.9.18	Sonuçları belli bir olasılık seviyesinde belli bir güven aralığında ifade eder.	
32	2	LT2002	10	0	32.2.LT2002.10.0	Hipotez testinde istatistiğin kullanılması (149-160)	
32	2	LT2002	10	19	32.2.LT2002.10.19	Z testini uygular.	
32	2	LT2002	10	20	32.2.LT2002.10.20	Student-t testini uygular.	
32	2	LT2002	11	0	32.2.LT2002.11.0	Varyans analizi (160-166)	
32	2	LT2002	11	21	32.2.LT2002.11.21	ANOVA'nın genel ilkelerini kavrar.	
32	2	LT2002	12	0	32.2.LT2002.12.0	Kaba hataların belirlenmesi (167-170)	
32	2	LT2002	12	22	32.2.LT2002.12.22	Q testini uygular.	

32	2	LT2002	12	23	32.2.LT2002.12.23	Şüpheli veriyi analiz eder.
32	2	LT2002	13	0	32.2.LT2002.13.0	Numune alma, standardizasyon ve kalibrasyon (175-224)
32	2	LT2002	13	24	32.2.LT2002.13.24	Analitik numune alma yöntemlerini öğrenir.
32	2	LT2002	13	25	32.2.LT2002.13.25	Analitik kimyada kalibrasyon yöntemlerini öğrenir.
32	2	LT2002	14	0	32.2.LT2002.14.0	Genel tekrar
32	2	LT2002	14	26	32.2.LT2002.13.26	Öğrenci konuları kavrar.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	28.02.2023	Analitik kimya II'ye giriş				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
2	07.03.2023	Gravimetrik analiz yöntemleri				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
3	14.03.2023	Gravimetrik analiz yöntemlerini kullanarak problem				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
4	21.03.2023	Titrimetrik yöntemler				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
5	28.03.2023	Nötralleşme titrasyonlarının ilkeleri				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
6	04.04.2023	Zayıf asit-baz titrasyonları				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
7	11.04.2023	Kimyasal analizde hatalar				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
8	25.04.2023	Kesinlik ve standart sapma				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
9	02.05.2023	İstatistiksel verilerin işlenmesi ve değerlendirilmesi				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				
10	23.05.2023	Hipotez testinde istatistiğin kullanılması				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
11	30.05.2023	Varyans analizi				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
12	06.06.2023	Kaba hataların belirlenmesi				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
13	13.06.2023	Numune alma, standardizasyon ve kalibrasyon				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
14	20.06.2023	Genel tekrar				PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY18
03.07.2023 – 14.07.2023		YARIYIL SONU SINAVI				
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		<p>1. Bir kan numunesinin kurşun içeriğini tayin etmek için yapılan tekrarlanan analizlerde aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir: 0,752; 0,756; 0,752; 0,751 ve 0,760 ppm Pb. Bu veri takımı için; a) ortalamayı b) varyansı c) Varyasyon Katsayısını(%RSD) d)Yayıllımı(Aralık)</p> <p>2. 50 mL 0,0500 M HCl'nin, 10 mL, 25 mL ve 25,10 mL ve 30mL 0,1000 M KOH ile titrasyonundaki pH değişimlerini bularak bu noktalardan geçen yaklaşık eşit bir titrasyon eğrisi çiziniz?</p>				
Cevap Anahtarı		<p>1. a) ortalama = $\frac{0.752+0.756+0.752+0.751+0.760}{5}$ = 0.754</p> <p>b) Varyans=s^2 $s = \sqrt{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 / N - 1}$</p>				

	$S = \sqrt{(0.752-0,754)^2 + (0.756-0.754)^2 + (0.752-0,754)^2 + (0.751-0.754)^2 + (0.760-0.754)^2} / 4$ $s = 0.0037$ $\text{Varyans} = s^2 = 0.0037^2$ $= 0.00001369$
Kaynak Kitap	 <p>Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Stanley R. Crouch, Analitik Kimya I-II, Bilim Yayınları. Sekizinci Baskı.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2004 ÇEVRE KİMYASI

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih POLAT		
Oda Numarası					MI-K2-9		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Perşembe, 09:15-12:00		
Derslik					D-205		
Dersin Amacı					Çevrede gerçekleşen kimyasal olayları ve çevre kirliliği ile ilgili konuların önemini anlamaktır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2004	1	0	32.2.LT2004.1.0	Çevre ve çevrenin sınıflandırılması
	32	2	LT2004	1	1	32.2.LT2004.1.1	Çevrenin kimyasal prosesler ile ilgili olan ilişkisini kavrar.
	32	2	LT2004	1	2	32.2.LT2004.1.2	Canlı ve cansız çevreyi sınıflandırır.
	32	2	LT2004	2	0	32.2.LT2004.2.0	Kirleticilerin sınıflandırılması
	32	2	LT2004	2	3	32.2.LT2004.2.3	Kirleticileri etki ettikleri canlı ve cansız gruplara göre kategorize edebilir.
	32	2	LT2004	2	4	32.2.LT2004.2.4	Kaynaklarına, kimyasal yapılarına ve etki ettikleri çevreye göre sınıflandırır.
	32	2	LT2004	3	0	32.2.LT2004.3.0	Genel biyolojik çevrimler
	32	2	LT2004	3	5	32.2.LT2004.3.5	Hidrolojik çevrim, karbon çevrimi gibi çevrimler içi gerekli olan enerji diyagramlarını açıklar.
	32	2	LT2004	3	6	32.2.LT2004.3.6	Genel biyolojik çevrimlerde rol alan aerobik ve anaerobik reaksiyon ürünleri açıklar
	32	2	LT2004	4	0	32.2.LT2004.4.0	Azot devri, kükürt devri
	32	2	LT2004	4	7	32.2.LT2004.4.7	Su, kara ve havada oluşan NOx bileşiklerini ve birbirine dönüşüm mekanizmalarını açıklar.
	32	2	LT2004	4	8	32.2.LT2004.4.8	Azot kaynaklarını ve oluşan sını ürünleri tanımlar
	32	2	LT2004	4	9	32.2.LT2004.4.9	SOx'ler ve dönüşüm olaylarını açıklar.
	32	2	LT2004	5	0	32.2.LT2004.5.0	Asit yağmurları – Sera olayı
	32	2	LT2004	5	10	32.2.LT2004.5.10	Asit yağmurlarının oluşum mekanizmasını açıklar.
	32	2	LT2004	5	11	32.2.LT2004.5.11	Işığın enerji diyagramını açıklar
	32	2	LT2004	6	0	32.2.LT2004.6.0	Atmosfer
	32	2	LT2004	6	12	32.2.LT2004.6.12	Atmosferin katmanlarını kavrar
	32	2	LT2004	6	13	32.2.LT2004.6.13	Atmosferdeki kimyasal ve fotokimyasal reaksiyonları açıklar
	32	2	LT2004	7	0	32.2.LT2004.7.0	Ozon tabakası
	32	2	LT2004	7	14	32.2.LT2004.7.14	Ozon tabakasını tanımlar
	32	2	LT2004	7	15	32.2.LT2004.7.15	Ozon tabakasını delen sera gazlarını ve kaynaklarını açıklar.
	32	2	LT2004	7	16	32.2.LT2004.7.16	Ozon delinme reaksiyonlarının mekanizmalarını yazar.
	32	2	LT2004	8	0	32.2.LT2004.8.0	Hava kirliliğinin kaynakları
	32	2	LT2004	8	17	32.2.LT2004.8.17	Fotokimyasal duman, sis, is arasındaki farkları açıklar.
	32	2	LT2004	8	18	32.2.LT2004.8.18	Temiz hava ve kaliteli bir havada bulunması gereken bileşenleri yazar.
	32	2	LT2004	8	19	32.2.LT2004.8.19	Hava kalitesinin tespitinde kullanılan hesaplamaları yapar.
	32	2	LT2004	9	0	32.2.LT2004.9.0	Petrol kirliliği
	32	2	LT2004	9	20	32.2.LT2004.9.20	Petrol ve kimyasal fraksiyonla oluşturulan petrol ürünlerini öğrenir.
	32	2	LT2004	9	21	32.2.LT2004.9.21	Petrol kaynaklı ürünlerden oluşan su, hava, toprak kirlenmesi ve canlılar üzerine etkisini açıklar.
32	2	LT2004	10	0	32.2.LT2004.10.0	Deterjan kirliliği- Ağır metal kirliliği	
32	2	LT2004	10	22	32.2.LT2004.10.22	Deterjanların kimyasal yapılarını açıklar.	
32	2	LT2004	10	23	32.2.LT2004.10.23	Deterjanlar ve ötrofikasyon arasındaki bağı açıklar.	
32	2	LT2004	11	0	32.2.LT2004.11.0	Pestisit kirliliği	

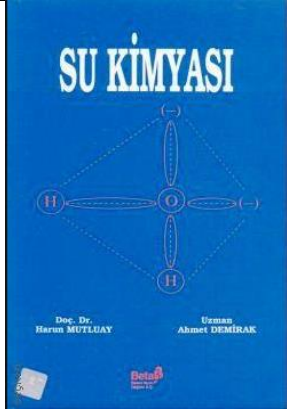
32	2	LT2004	11	24	32.2.LT2004.11.24	Zirai mücadele ilaçlarının kullanılma sebebini anlar
32	2	LT2004	11	25	32.2.LT2004.11.25	Pestisitleri yapılarına göre ve kullanıldıkları canlıya göre sınıflandırır.
32	2	LT2004	11	26	32.2.LT2004.11.26	Pestisitlerin canlı ve cansız canlıya olan etkilerini açıklar.
32	2	LT2004	12	0	32.2.LT2004.12.0	Radyoaktif kirlilik
32	2	LT2004	12	27	32.2.LT2004.12.27	Radyoaktif elementleri tanımlar.
32	2	LT2004	12	28	32.2.LT2004.12.28	Nükleer santralleri yorumlar.
32	2	LT2004	13	0	32.2.LT2004.13.0	Gürültü kirliliği
32	2	LT2004	13	29	32.2.LT2004.13.29	Gürültü ve ölçüm mekanizmalarını açıklar.
32	2	LT2004	14	30	32.2.LT2004.14.30	Genel tekrar
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	02.03.2023	Çevre ve çevrenin sınıflandırılması				PY1-PY17
2	09.03.2023	Kirlenmelerin sınıflandırılması				PY1-PY17
3	16.03.2023	Genel biyolojik çevrimler				PY1-PY17
4	23.03.2023	Azot devri, kükürt devri				PY1-PY17
5	30.03.2023	Asit yağmurları – Sera olayı				PY1-PY17
6	06.04.2023	Atmosfer				PY1-PY17
7	13.04.2023	Ozon tabakası				PY1-PY17
8	27.04.2023	Hava kirliliğinin kaynakları				PY1-PY17
9	04.05.2023	Petrol kirliliği				PY1-PY17
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				
10	25.05.2023	Deterjan kirliliği- Ağır metal kirliliği				PY1-PY17
11	06.06.2023	Pestisit kirliliği				PY1-PY17
12	08.06.2023	Radyoaktif kirlilik				PY1-PY17
13	15.06.2023	Gürültü kirliliği				PY1-PY17
14	22.06.2023	Genel tekrar				PY1-PY17
03.07.2023 – 14.07.2023		YARIYIL SONU SINAVI				
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		<p>1- Aşağıdaki reaksiyonları tamamlayarak toplam reaksiyonu yazınız?</p> $\text{O}_3 + h\nu \rightarrow \dots + \dots$ $\text{O}_3 + \text{NO} \rightarrow \text{NO}_2 + \text{O}_2$ $\text{NO}_2 + \text{O} \rightarrow \dots$ <p>2- Sera olayını şekil üzerinde gösteriniz?</p>				
Cevap Anahtarı		<p>1. $\text{O}_3 + h\nu \rightarrow \text{O}_2 + \text{O}$</p> $\text{O}_3 + \text{NO} \rightarrow \text{NO}_2 + \text{O}_2$ $\text{NO}_2 + \text{O} \rightarrow \text{NO} + \text{O}_2$ <hr/> $2\text{O}_3 \rightarrow 3\text{O}_2$ <p>2.</p>				

<p>Kaynak Kitap</p>	<p>Egemen, Ö., (2000), Çevre ve Su Kirliliği, Ege Üniversitesi, Bornova/İzmir.</p>
<p>Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi</p>	<p>-Göksu, M.Z.L., (2003), Su Kirliliği, Çukurova Üniversitesi, Balcalı/Adana</p> <p>-Slaytlar</p>

LT2006 SU KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ

Öğretim Üyesi		Prof.Dr. Fatih POLAT					
Oda Numarası		MI-K2-9					
E-posta		fatih.polat@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Çarşamba, 14:15-17:00					
Derslik		D-205					
Dersin Amacı		Günümüzde su kaynaklarının kirlenmesine yönelik sorunları tanıtmak, su ortamının yapısını ve bileşenlerini açıklamaktır. Kirlilik unsurlarını tanımlayarak, fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik kalite ile ilgili temel kavramları ve süreçleri açıklamaktır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2006	1	0	32.2.LT2006.1.0	Dünyadaki Su Bütçesi-Suyun Hidrolojik Çevirimi
	32	2	LT2006	1	1	32.2.LT2006.1.1	Dünyadaki toplam su rezervi ve dağılımını öğrenir.
	32	2	LT2006	1	2	32.2.LT2006.1.2	Hidrolojik döngüyü açıklar.
	32	2	LT2006	1	3	32.2.LT2006.1.3	Su kirliliği ile hidrolojik döngü arasındaki ilişkiyi açıklar.
	32	2	LT2006	1	4	32.2.LT2006.1.4	Küresel ısınma ile hidrolojik döngü arasındaki ilişkiyi açıklar.
	32	2	LT2006	2	0	32.2.LT2006.2.0	Bilimsel Yönleriyle Su
	32	2	LT2006	2	5	32.2.LT2006.2.5	Suyun kimyasal modelini açıklar.
	32	2	LT2006	2	6	32.2.LT2006.2.6	Sudaki kimyasal bağ türlerini ve suyun polimer modelini açıklar
	32	2	LT2006	2	7	32.2.LT2006.2.7	Bağ kuvvetini ve çözme gücünü açıklar.
	32	2	LT2006	3	0	32.2.LT2006.3.0	Suyun Fiziksel Özellikleri: Sıcaklık, Yoğunluk, renk, Secchi Disk, Türbidimetri, Konduktometri, Salinometri
	32	2	LT2006	3	8	32.2.LT2006.3.8	İdeal bir yerüstü ve yer altı suyunun sıcaklığını açıklar.
	32	2	LT2006	3	9	32.2.LT2006.3.9	Suyun sıcaklığı ile kimyasal, fiziksel ve biyolojik özellikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.
	32	2	LT2006	3	10	32.2.LT2006.3.10	Suyun yoğunluğu ile kristal yapısı arasındaki ilişkiyi açıklar.
	32	2	LT2006	3	11	32.2.LT2006.3.11	Kaliteli bir su ile saf su arasındaki farkları açıklar.
	32	2	LT2006	3	12	32.2.LT2006.3.12	Bulanıklık ile seki diski arasındaki ilişkiyi açıklar.
	32	2	LT2006	4	0	32.2.LT2006.4.0	Doğal Sularda CO₂, Alkalinite ve pH ilişkileri
	32	2	LT2006	4	13	32.2.LT2006.4.13	CO ₂ , Alkalinite ve pH arasındaki ilişkiyi açıklar.
	32	2	LT2006	4	14	32.2.LT2006.4.14	Tampon sistemlerini açıklar.
	32	2	LT2006	5	0	32.2.LT2006.5.0	Çözünmüş Oksijen Tayini, Oksijen probu metodu, winkler metodu, H₂S, CH₄
	32	2	LT2006	5	15	32.2.LT2006.5.15	Çözünmüş oksijeni arttıran ve azaltan faktörleri öğrenir.
	32	2	LT2006	5	16	32.2.LT2006.5.16	Sudaki Çözünmüş Oksijeni ölçer.
	32	2	LT2006	5	17	32.2.LT2006.5.17	Anaerobik su ortamlarını ve son ürünleri açıklar.
	32	2	LT2006	6	0	32.2.LT2006.6.0	Toplam Çözünmüş Organik Karbon(TOC) BOİ, KOİ
	32	2	LT2006	6	18	32.2.LT2006.6.18	BOİ-KOİ arasındaki ilişkiyi açıklar.
32	2	LT2006	6	19	32.2.LT2006.6.19	BOİ ve KOİ nin avantaj ve dezavantajlarını karşılaştırır.	
32	2	LT2006	6	20	32.2.LT2006.6.20	TOC, KOİ ve BOİ analizlerini yapar.	
32	2	LT2006	7	0	32.2.LT2006.7.0	İçme Suyu Kalitesi	
32	2	LT2006	7	21	32.2.LT2006.7.21	İçme suyu kalite sınıflarını bilir.	
32	2	LT2006	7	22	32.2.LT2006.7.22	Ham sudan içme suyuna suyun geçirdiği aşamaları ana hatları ile bilir.	
32	2	LT2006	8	0	32.2.LT2006.8.0	Suların Sertliğinin Belirlenmesi	
32	2	LT2006	8	23	32.2.LT2006.8.23	Suların sertlik sınıflarını bilir.	
32	2	LT2006	8	24	32.2.LT2006.8.24	Suların sertlik analizini yapar.	
32	2	LT2006	9	0	32.2.LT2006.9.0	Sularda Toplam N, NH₄⁺, NH₃, NO₂⁻, NO₃⁻ Analizi	
32	2	LT2006	9	25	32.2.LT2006.9.25	Sulardaki nitrifikasyon ve denitrifikasyon süreçlerini bilir.	

32	2	LT2006	9	26	32.2.LT2006.9.26	Sularda Toplam N, NH ₄ ⁺ , NH ₃ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ Analizini yapar.
32	2	LT2006	10	0	32.2.LT2006.10.0	Sularda Toplam P, Anorganik P Analizi
32	2	LT2006	10	27	32.2.LT2006.10.27	Suların fosfor kaynaklarını bilir.
32	2	LT2006	10	28	32.2.LT2006.10.28	Sularda toplam fosfor ve orto fosfor analizini yapar.
32	2	LT2006	11	0	32.2.LT2006.11.0	Sularda Klorofil-a Analizi
32	2	LT2006	11	29	32.2.LT2006.11.29	Klorofil –a'nın kimyasal yapısını bilir.
32	2	LT2006	11	30	32.2.LT2006.11.30	Klorofil-a Analizini yapar.
32	2	LT2006	12	0	32.2.LT2006.12.0	Akarsu, Göl ve Deniz Kirliliği
32	2	LT2006	12	31	32.2.LT2006.12.31	Akarsu, göl ve denizleri kirleten kaynakları açıklar.
32	2	LT2006	12	32	32.2.LT2006.12.32	Yerüstü suları kirlilik yönetmeliğini öğrenir.
32	2	LT2006	13	0	32.2.LT2006.13.0	Ötrofikasyon
32	2	LT2006	13	33	32.2.LT2006.13.33	Toplam fosfor, toplam azot, seki diski ve klorofil-a arasındaki ilişkiyi açıklar.
32	2	LT2006	13	34	32.2.LT2006.13.34	Ötrofikasyonun aşamalarını açıklar.
32	2	LT2006	14	35	32.2.LT2006.14.35	Genel tekrar
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	01.03.2023	Dünyadaki Su Bütçesi-Suyun Hidrolojik Çevirimi				PY1-PY18
2	08.03.2023	Bilimsel Yönleriyle Su				PY1-PY18
3	15.03.2023	Suyun Fiziksel Özellikleri: Sıcaklık, Yoğunluk, renk, Secchi Disk, Türbidimetri, Konduktometri, Salinometri				PY1-PY18
4	22.03.2023	Doğal Sularda CO ₂ , Alkalinite ve pH ilişkileri				PY1-PY18
5	29.03.2023	Çözünmüş Oksijen Tayini, Oksijen probu metodu, winkler metodu, H ₂ S, CH ₄				PY1-PY18
6	05.04.2023	Toplam Çözünmüş Organik Karbon(TOC) BOİ, KOİ				PY1-PY2-PY18
7	12.04.2023	İçme Suyu Kalitesi				PY1-PY2-PY18
8	26.04.2023	Suların Sertliğinin Belirlenmesi				PY1-PY2-PY18
9	03.05.2023	Sularda Toplam N, NH ₄ ⁺ , NH ₃ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ Analizi				PY1-PY2-PY18
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				
10	24.05.2023	Sularda Toplam P, Anorganik P Analizi				PY1-PY2-PY18
11	31.05.2023	Sularda Klorofil-a Analizi				PY1-PY2-PY18
12	07.06.2023	Akarsu, Göl ve Deniz Kirliliği				PY1-PY2-PY18
13	14.06.2023	Ötrofikasyon				PY1-PY2-PY18
14	21.06.2023	Genel tekrar				PY1-PY2-PY18
03.07.2023 – 14.07.2023		YARIYIL SONU SINAVI				
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		<p>1. Aşağıdaki sulardan hangisinin sert olmasını beklersiniz?</p> <p>a) Rengi berrak, fakat tadı ekşi olan sular</p> <p>b) pH'ı 7 olan sular</p> <p>c) İçerisinde Magnezyum Karbonat ve Kalsiyum Karbonat bulunmayan sular</p> <p>d) Fosfor konsantrasyonu yüksek sular</p> <p>e) Sabunu köpürtmeyen sular</p> <p>2. Sularda ağır metaller aşağıdaki cihazlardan hangisi ile doğrudan ve duyarlı olarak analiz edilemez?</p> <p>a) AAS b)AES c) ICP d)UV-VİS e) ICP-MS</p>				
Cevap Anahtarı		1) C 2) D				

Kaynak Kitap		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Mutlu, H., Demirak A., (1996), <i>Su Kimyası</i> , Beta basım yayım Dağıtım. Prof.Dr. Mehmet YAMAN (Su Kimyası Ders Notları)	

LT2008 GIDA ANALİZLERİ

Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Cuma, 10:15-14:00					
Derslik		D-205					
Dersin Amacı		Gıda endüstrisindeki analizlerin yapımını öğrenmek.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2008	1	0	32.2.LT2008.1.0	Gıdaların Kimyasal Bileşimi I
	32	2	LT2008	1	1	32.2.LT2008.1.1	Karbonhidratlar hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2008	1	2	32.2.LT2008.1.2	Proteinlerin genel özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT2008	1	3	32.2.LT2008.1.3	Lipitlerin sınıflandırılmasını bilir.
	32	2	LT2008	2	0	32.2.LT2008.2.0	Gıdaların Kimyasal Bileşimi II
	32	2	LT2008	2	4	32.2.LT2008.2.4	Vitaminlerin genel özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT2008	2	5	32.2.LT2008.2.5	Mineraller hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2008	2	6	32.2.LT2008.2.6	Su ve yapısı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2008	3	0	32.2.LT2008.3.0	Gıda Kalite Kontrolü
	32	2	LT2008	3	7	32.2.LT2008.3.7	Gıdaların kontrolü ve gıda kodeksi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2008	3	8	32.2.LT2008.3.8	Gıda kontrol uygulamalarını öğrenir.
	32	2	LT2008	4	0	32.2.LT2008.4.0	Gıda Muhafaza Teknikleri
	32	2	LT2008	4	9	32.2.LT2008.4.9	Isıl işlem uygulamaları ile gıda muhafazanın nasıl yapılacağını öğrenir.
	32	2	LT2008	4	10	32.2.LT2008.4.10	Katkı maddeleri kullanımı ile gıda muhafaza hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2008	4	11	32.2.LT2008.4.11	Gıda muhafazası yöntemlerinde yeni trendler konusu hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2008	5	0	32.2.LT2008.5.0	Gıda Analizlerinde Genel Yöntemler I
	32	2	LT2008	5	12	32.2.LT2008.5.12	Nem, toplam kuru madde ve kül tayinini öğrenir.
	32	2	LT2008	5	13	32.2.LT2008.5.13	Suda çözünmeyen ve suda çözünen kuru madde tayinini öğrenir.
	32	2	LT2008	6	0	32.2.LT2008.6.0	Gıda Analizlerinde Genel Yöntemler II
	32	2	LT2008	6	14	32.2.LT2008.6.14	pH tayinini öğrenir.
32	2	LT2008	6	15	32.2.LT2008.6.15	Titrasyon asitliği tayinini öğrenir.	
32	2	LT2008	7	0	32.2.LT2008.7.0	Gıda Analizlerinde Genel Yöntemler III	
32	2	LT2008	7	16	32.2.LT2008.7.16	Şeker tayinini öğrenir.	
32	2	LT2008	7	17	32.2.LT2008.7.17	Tuz tayinini öğrenir.	
32	2	LT2008	8	0	32.2.LT2008.8.0	Mikrobiyolojik Analiz Yöntemleri	
32	2	LT2008	8	18	32.2.LT2008.8.18	Kültürel sayım yöntemleri ve çeşitlerini öğrenir.	
32	2	LT2008	8	19	32.2.LT2008.8.19	Çeşitli mikroorganizmaların saptanması ve sayım yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2008	8	20	32.2.LT2008.8.20	Katı besiyerinde ve sıvı besiyerinde sayım tekniklerini kavrar.	
32	2	LT2008	9	0	32.2.LT2008.9.0	Su Analizleri I	
32	2	LT2008	9	21	32.2.LT2008.9.21	Su sertliği ve su alkalitesi kavramlarını öğrenir.	

32	2	LT2008	9	22	32.2.LT2008.9.22	Sertlik tayini yöntemlerini öğrenir.
32	2	LT2008	10	0	32.2.LT2008.10.0	Su Analizleri II
32	2	LT2008	10	23	32.2.LT2008.10.23	Suların klorlanması ve klor tayini yöntemlerini öğrenir.
32	2	LT2008	11	0	32.2.LT2008.11.0	Tampon ve Standart Çözeltilerin Hazırlanmaları
32	2	LT2008	11	24	32.2.LT2008.11.24	pH metre ayarı için gerekli bulunan tampon çözeltilerin hazırlanması hakkında bilgiye sahip olur.
32	2	LT2008	11	25	32.2.LT2008.11.25	Bazı standart çözeltilerin hazırlanması ve faktör hesaplama konularını kavrar.
32	2	LT2008	12	0	32.2.LT2008.12.0	Domates Salçasına Uygulanan Başlıca Test ve Analiz Yöntemleri
32	2	LT2008	12	26	32.2.LT2008.12.26	Domates salçasının yapısı hakkında bilgiye sahip olur.
32	2	LT2008	12	27	32.2.LT2008.12.27	Domates salçasına uygulanabilecek analiz çeşitlerini öğrenir.
32	2	LT2008	13	0	32.2.LT2008.13.0	Meyve Sularına Uygulanan Test ve Analiz Yöntemleri
32	2	LT2008	13	28	32.2.LT2008.13.28	Meyve suları hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2008	13	29	32.2.LT2008.13.29	Meyve sularına uygulanabilecek analiz çeşitlerini öğrenir.
32	2	LT2008	14	30	32.2.LT2008.14.30	Genel tekrar
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	03.03.2023				Gıdaların Kimyasal Bileşimi I	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
2	10.03.2023				Gıdaların Kimyasal Bileşimi II	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
3	17.03.2023				Gıda Kalite Kontrolü	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
4	24.03.2023				Gıda Muhafaza Teknikleri	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
5	31.03.2023				Gıda Analizlerinde Genel Yöntemler I	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
6	07.04.2023				Gıda Analizlerinde Genel Yöntemler II	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
7	14.04.2023				Gıda Analizlerinde Genel Yöntemler III	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
8	28.04.2023				Mikrobiyolojik Analiz Yöntemleri	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
9	05.05.2023				Su Analizleri I	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
08.05.2023 – 18.05.2023					ARA SINAV	
10	26.05.2023				Su Analizleri II	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
11	02.06.2023				Tampon ve Standart Çözeltilerin Hazırlanmaları	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
12	09.06.2023				Domates Salçasına Uygulanan Başlıca Test ve Analiz Yöntemleri	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
13	16.06.2023				Meyve Sularına Uygulanan Test ve Analiz Yöntemleri	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
14	23.06.2023				Genel tekrar	PY1- PY2-PY3- PY4-PY5-PY18
03.07.2023 – 14.07.2023					YARIYIL SONU SINAVI	
20.07.2023 – 30.07.2023					BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	

Örnek Sorular	<p>1.SORU: 25 gr marmelat örneği 100 ml'lik ölçü balonuna aktarılarak hazırlanmış ve briks değeri 16 olarak okunmuştur. Marmelatta ki % suda çözünür kuru madde miktarını hesaplayınız.</p> <p>2.SORU: Şişelenmiş bir elma suyunda titrasyon asitliliğini saptamak üzere, elma suyundan 25 ml alınarak bir erlene aktarılmıştır. Üzerine bir miktar damıtık su ilave edildikten sonra titre edilmiş ve titrasyon da 16.4 ml 0.1 N NaOH harcanmıştır. Elma suyunda ki titrasyon asitliliğini MA cinsinden hesaplayınız.</p>
Cevap Anahtarı	<p>1.CEVAP: % suda çözünür kuru madde miktarı = $B * V / Ö$</p> <p>% suda çözünür kuru madde miktarı = $16 * 100 / 25 = 64 \text{ gr}/100 \text{ ml}$</p> <p>2.CEVAP: Titrasyon Asitliği = $V * f * E * 100 / M$</p> <p>Titrasyon Asitliği = $16,4 * 0,006705 * 100 / 25 = 0,44 \text{ g MA}/100 \text{ ml}$</p>
Kaynak Kitap	Yazar/Editör: Cemeroğlu, B.S., GIDA ANALİZLERİ
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Hecer, C., Ulusoy, B., GIDA ANALİZLERİ

LT-2010 TIBBİ ANALİZ TEKNİKLERİ

Öğretim Üyesi		Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ					
Oda Numarası		MA-K2-5					
E-posta		semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Cuma, 14:15-17:00					
Derslik		D-205					
Dersin Amacı		Tıbbi laboratuarlarda güvenlik önlemleri, analizler öncesi yapılan hazırlıklar, besiyeri hazırlama ve yapılan analizleri kavrayabilme.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT-2010	1	0	32.2.LT-2010.1.0	Tıbbi laboratuarda güvenlik önlemleri
	32	2	LT-2010	1	1	32.2.LT-2010.1.1	Tıbbi laboratuarda kişisel güvenlik önlemlerini öğrenir.
	32	2	LT-2010	1	2	32.2.LT-2010.1.2	Kimyasal ve biyolojik maddelere karşı güvenlik önlemlerini öğrenir.
	32	2	LT-2010	2	0	32.2.LT-2010.2.0	Laboratuarda iş organizasyonu
	32	2	LT-2010	2	3	32.2.LT-2010.2.3	Laboratuarda çalışma kuralları ve çalışma programını kavrar.
	32	2	LT-2010	2	4	32.2.LT-2010.2.4	Sarf malzeme temini ve kontrolü ile ilgili bilgi sahibi olur.
	32	2	LT-2010	2	5	32.2.LT-2010.2.5	Birim çalışanlarının görevleri, sorumlulukları ve laboratuvar içerisinde işbirliğini öğrenir.
	32	2	LT-2010	3	0	32.2.LT-2010.3.0	Mikrobiyolojik analizler öncesi hazırlık
	32	2	LT-2010	3	6	32.2.LT-2010.3.6	Tıbbi mikrobiyoloji laboratuvarında neler olduğunu öğrenir.
			LT-2010	3	7	32.2.LT-2010.3.7	Sterilizasyon çeşitlerini bilir.
	32	2	LT-2010	4	0	32.2.LT-2010.4.0	Mikrobiyolojik preparat hazırlama
	32	2	LT-2010	4	8	32.2.LT-2010.4.8	Gram boyama, metilen mavisi ile boyama, Ehrlich Ziehl-Neelson boyama, kapsül boyama, spor boyama, bakterilerde kirpik boyama konularına hakim olur.
	32	2	LT-2010	5	0	32.2.LT-2010.5.0	Mikrobiyolojik örnek alma
	32	2	LT-2010	5	9	32.2.LT-2010.5.9	Mikrobiyolojik örnek alma çeşitlerini öğrenir.
	32	2	LT-2010	5	10	32.2.LT-2010.5.10	Mikrobiyolojik örneklerin taşınması ve kabulü konularını bilir.
	32	2	LT-2010	6	0	32.2.LT-2010.6.0	Besi yeri hazırlama
	32	2	LT-2010	6	11	32.2.LT-2010.6.11	Besi yeri çözeltisi hazırlamayı bilir.
	32	2	LT-2010	6	12	32.2.LT-2010.6.12	Besi yerini sterilizasyona hazırlama konusuna hakim olur.
	32	2	LT-2010	6	13	32.2.LT-2010.6.13	Besi yerlerinin kaplara dağıtımını öğrenir.
32	2	LT-2010	6	14	32.2.LT-2010.6.14	Besi yerlerinin kullanım öncesi denetlenmeleri ve muhafaza edilmelerini öğrenir.	
32	2	LT-2010	7	0	32.2.LT-2010.7.0	Sıvı besi yerine ekim	
32	2	LT-2010	7	15	32.2.LT-2010.7.15	Sıvı besi yerine sıvı örnek ekimi yapmayı bilir.	
32	2	LT-2010	7	16	32.2.LT-2010.7.16	Sıvı besi yerine katı örnek ekimi yapmayı bilir.	
32	2	LT-2010	8	0	32.2.LT-2010.8.0	Kan ve diğer vücut materyallerinden preparat hazırlama	
32	2	LT-2010	8	17	32.2.LT-2010.8.17	Kan, idrar ve deri kazıntısı preparatı hazırlamayı öğrenir.	
32	2	LT-2010	9	0	32.2.LT-2010.9.0	Histolojik preparat hazırlama	
32	2	LT-2010	9	18	32.2.LT-2010.9.18	Histolojik doku takibi, doku bloklama, kesit alma ve doku preparatını boyaları hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT-2010	10	0	32.2.LT-2010.10.0	İnkübasyon	
32	2	LT-2010	10	19	32.2.LT-2010.10.19	Aerob mikroorganizmaların inkübasyonunu öğrenir.	
32	2	LT-2010	10	20	32.2.LT-2010.10.20	Anaerob mikroorganizmaların inkübasyonunu öğrenir.	

32	2	LT-2010	11	0	32.2.LT-2010.11.0	Mikroorganizmaların kültür ve doğrulama testleri
32	2	LT-2010	11	21	32.2.LT-2010.11.21	Mikroorganizma genetiği hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT-2010	11	22	32.2.LT-2010.11.22	Saf kültür elde etme yöntemlerini öğrenir.
32	2	LT-2010	11	23	32.2.LT-2010.11.23	Bakteri tanımlamasını yapar.
32	2	LT-2010	12	0	32.2.LT-2010.12.0	Koagülasyon testleri
32	2	LT-2010	12	24	32.2.LT-2010.12.24	Pıhtılaşma ve kanama zamanını öğrenir.
32	2	LT-2010	12	25	32.2.LT-2010.12.25	Protrombin ve aktive parsiyel toromboplastin zamanını öğrenir.
32	2	LT-2010	13	0	32.2.LT-2010.13.0	Sedimentasyon tayini
32	2	LT-2010	13	26	32.2.LT-2010.13.26	Antikoagülan madde hazırlamayı öğrenir.
32	2	LT-2010	13	27	32.2.LT-2010.13.27	Sedimentasyon tayinini bilir.
32	2	LT-2010	14	28	32.2.LT-2010.14.28	Genel tekrar
Hafta-Tarih		Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği	
1	03.03.2023	Tıbbi laboratuarda güvenlik önlemleri			PY1	
2	10.03.2023	Laboratuarda iş organizasyonu			PY1	
3	17.03.2023	Mikrobiyolojik analizler öncesi hazırlık			PY1	
4	24.03.2023	Mikrobiyolojik preparat hazırlama			PY1	
5	31.03.2023	Mikrobiyolojik örnek alma			PY1-PY2	
6	07.04.2023	Besi yeri hazırlama			PY1	
7	14.04.2023	Sıvı besi yerine ekim			PY1-PY2	
8	28.04.2023	Kan ve diğer vücut materyallerinden preparat hazırlama			PY1-PY2-PY3-PY4-PY18	
9	05.05.2023	Histolojik preparat hazırlama			PY1-PY2-PY3-PY4-PY18	
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				
10	26.05.2023	İnkübasyon			PY1-PY2-PY3-PY4-PY18	
11	02.06.2023	Mikroorganizmaların kültür ve doğrulama testleri			PY1-PY2-PY3-PY4-PY18	
12	09.06.2023	Koagülasyon testleri			PY1-PY2-PY3-PY4-PY18	
13	16.06.2023	Sedimentasyon tayini			PY1-PY2-PY3-PY4-PY18	
14	23.06.2023	Genel tekrar			PY1-PY2-PY3-PY4-PY18	
03.07.2023 – 14.07.2023		YARIYIL SONU SINAVI				
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		<p>1. Aşağıdakilerden hangisi, sedimentasyon çökme hızını artıran faktörlerdendir?</p> <p>A) Test için kullanılan antikoagülan madde konsantrasyonunun fazla olması</p> <p>B) Bir saatten fazla bekletilmiş kanın sedimentasyon tayini için kullanılması</p> <p>C) Westergreen pipeti iç çapının 2 mm' den az olması</p> <p>D) Eritrositlerin makrositer yapıda olması</p> <p>E) Testte kullanılan antikoagülan maddenin önerilenden az miktarda alınması</p> <p>2. Aşağıdakilerden hangisi, daha çok sıvı ortamlardan örnek alıp ekim yapmaya yarayan gereçtir?</p> <p>A) Eküvyon</p> <p>B) Luplu öze</p> <p>C) Drigalski</p> <p>D) İğne öze</p> <p>E) Hepsi</p> <p>3. Salmonella-Shigella/SS besiyerlerine hangi örnekten ekim yapılır?</p> <p>A) Gaita</p> <p>B) Beyin omurilik sıvısı</p>				

	C) Balgam D) Vücut sıvıları E) İdrar
Cevap Anahtarı	1.D, 2.B, 3.A
Kaynak Kitap	Milli Eğitim Bakanlığı, 2011, Tıbbi Laboratuvar. http://www.megep.meb.gov.tr
Yardımcı Kaynaklar	

2. Sınıf Bahar Dönemi Seçmeli Ders Planları

LT2012 SULARIN MİKROBİYOLOJİK ANALİZLERİ

Öğretim Üyesi		Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ					
Oda Numarası		MA-K2-5					
E-posta		semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı; suların içerisinde istenmeyen mikroorganizmaların neler olduğunu öğrenerek suların kontrolünü yapabilmek, içme ve kullanma suyunda mevzuata ve standartlara göre olması gereken parametrelerin neler olduğunu öğretmektir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2012	1	0	32.2.LT2012.1.0	Mikrobiyolojik su kalitesi
	32	2	LT2012	1	1	32.2.LT2012.1.1	Kaliteli suyun nasıl olduğunu öğrenir.
	32	2	LT2012	1	2	32.2.LT2012.1.2	Mikrobiyolojik su kalitesinin sağlanması için yapılması gerekenleri bilir.
	32	2	LT2012	2	0	32.2.LT2012.2.0	Suyun doğal mikroflorası
	32	2	LT2012	2	3	32.2.LT2012.2.3	Suda doğal olarak bulunan mikroorganizmaları öğrenir.
	32	2	LT2012	2	4	32.2.LT2012.2.4	Topraktan suya geçen mikroorganizmaların özelliklerini bilir.
	32	2	LT2012	2	5	32.2.LT2012.2.5	Normal olarak insan ve hayvan atıkları ile suya geçen mikroorganizmaları tanır.
	32	2	LT2012	3	0	32.2.LT2012.3.0	Su ile bulaşan önemli mikroorganizmalar
	32	2	LT2012	3	6	32.2.LT2012.3.6	Su ile bulaşan patojen bakteriler ve virüsler hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2012	3	7	32.2.LT2012.3.7	Su ile bulaşan salgın hastalıkları öğrenir.
	32	2	LT2012	4	0	32.2.LT2012.4.0	Bakteri patojenleri - Viral patojenler
	32	2	LT2012	4	8	32.2.LT2012.4.8	Bakteri çeşitlerini ve bu bakterilerin neden olduğu hastalıkları öğrenir.
	32	2	LT2012	4	9	32.2.LT2012.4.9	Viral patojenleri ve neden olduğu hastalıkları bilir.
	32	2	LT2012	5	0	32.2.LT2012.5.0	Protozoalar - Parazitler
	32	2	LT2012	5	10	32.2.LT2012.5.10	Protozoaların yaşadıkları yerleri ve neden olduğu hastalıkları öğrenir.
	32	2	LT2012	5	11	32.2.LT2012.5.11	Su ile bulaşan parazit çeşitlerini ve neden olduğu hastalıkları bilir.
	32	2	LT2012	6	0	32.2.LT2012.6.0	Mikrobiyolojik analizler I
	32	2	LT2012	6	12	32.2.LT2012.6.12	Mikrobiyolojik analizin niçin yapılması gerektiğini kavrar.
	32	2	LT2012	6	13	32.2.LT2012.6.13	Mikrobiyolojik analiz çeşitlerini öğrenir.
32	2	LT2012	7	0	32.2.LT2012.7.0	Mikrobiyolojik analizler II	
32	2	LT2012	7	14	32.2.LT2012.7.14	Var/yok testlerinin nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT2012	7	15	32.2.LT2012.7.15	Sayımın nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT2012	8	0	32.2.LT2012.8.0	Mikrobiyolojik analizler III	
32	2	LT2012	8	16	32.2.LT2012.8.16	Mikroorganizma tanımlamanın hangi amaç için yapıldığını bilir.	
32	2	LT2012	8	17	32.2.LT2012.8.17	Membran filtrasyon sistemini ve nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT2012	9	0	32.2.LT2012.9.0	İndikatör mikroorganizmalar I	
32	2	LT2012	9	18	32.2.LT2012.9.18	Koliform bakteriler ve Escherichia coli'nin su içinde neden arandığını öğrenir.	
32	2	LT2012	10	0	32.2.LT2012.10.0	İndikatör mikroorganizmalar II	

32	2	LT2012	10	19	32.2.LT2012.10.19	Clostridium perfringens sporları ve Fekal streptokoklar'ın insan vücudunda bulunduğu yeri ve özelliklerini öğrenir.	
32	2	LT2012	11	0	32.2.LT2012.11.0	İndikatör mikroorganizmalar III	
32	2	LT2012	11	20	32.2.LT2012.11.20	Aeromonas türleri ve Pseudomonas aeruginosa'ın su kalitesindeki önemini öğrenir.	
32	2	LT2012	11	21	32.2.LT2012.11.21	Koloni Sayımının nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT2012	12	0	32.2.LT2012.12.0	Suyun Mikrobiyolojik Yönden Muayenesi ve Değerlendirilmesi	
32	2	LT2012	12	22	32.2.LT2012.12.22	Suyun kaynağı, arıtım ünitesi, isale ve şebeke hattının kontrolünü açıklar.	
32	2	LT2012	12	23	32.2.LT2012.12.23	İçme suyu standartlarına göre suyun kalitesini değerlendirir.	
32	2	LT2012	13	0	32.2.LT2012.13.0	Genel tekrar	
32	2	LT2012	13	24	32.2.LT2012.13.24	Bütün konuların tekrar değerlendirilmesi	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Mikrobiyolojik su kalitesi		PY1
3					Suyun doğal mikroflorası		PY1
4					Su ile bulaşan önemli mikroorganizmalar		PY1
5					Bakteri patojenleri - Viral patojenler		PY1
6					Protozoalar - Parazitler		PY1
7					Mikrobiyolojik analizler I		PY2-PY3-PY4-PY5-PY13-PY18
8					Mikrobiyolojik analizler II		PY2-PY3-PY4-PY5-PY13-PY18
9					Mikrobiyolojik analizler III		PY2-PY3-PY4-PY5-PY13-PY18
					ARA SINAV		
10					İndikatör mikroorganizmalar I		PY2-PY3-PY4-PY5-PY13-PY18
11					İndikatör mikroorganizmalar II		PY2-PY3-PY4-PY5-PY13-PY18
12					İndikatör mikroorganizmalar III		PY2-PY3-PY4-PY5-PY13-PY18
13					Suyun Mikrobiyolojik Yönden Muayenesi ve Değerlendirilmesi		PY2-PY3-PY4-PY5-PY13-PY18
14					Genel tekrar		
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1.Suda bulunan mikroorganizmalar kaç grupta toplanır nelerdir? 2.uluslararası içme suyu standardına göre sudaki koliform bakteri sınırları nelerdir?		
Cevap Anahtarı					1.- Suda Doğal Olarak Bulunan Mikroorganizmalar: -Toprakta Suya Geçen Mikroorganizmalar: -Normal Olarak İnsan ve Hayvan Atıkları ile Suya Geçen Mikroorganizmalar 2. - İyi klorlanmış suyun 100 ml"sinde koliform organizma bulunmamalı., - Klorlanmamış suyun temiz kabul edilebilmesi için 100 ml"sinde hiç Escherichia coli bulunmamalı,(Koliform ise en çok 3 adet olabilir.) - Bir yılda alınan örneklerin %95"inde koliform olmamalı,		

	<ul style="list-style-type: none">- Peşpeşe alınan örneklerde de yine koliform olmamalı,(Kırsal kesimde kullanılan sularda zaman zaman 10 koliform bulunmasına izin verilebilir.)- İçme sularının 100 ml'sinde E. coli veya koliform mikroorganizma hiç olmamalıdır.
Kaynak Kitap	Milli Eğitim Bakanlığı, (2011), Suların analiz parametreleri
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2014 STANDARSİZASYON VE KALİTE

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör.Semire Kalpakçı Yokuş		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bu dersin amacı, iş hayatında standardizasyon ve kalite ile ilgili yeterliliklerin kazandırılmasıdır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2014	1	0	32.2.LT2014.1.0	Standardizasyon
	32	2	LT2014	1	1	32.2.LT2014.1.1	Standardizasyon kavramını ve amaçlarını öğrenir
	32	2	LT2014	1	2	32.2.LT2014.1.2	Standardizasyonun sağladığı faydaları öğrenir
	32	2	LT2014	2	0	32.2.LT2014.2.0	Standardizasyon
	32	2	LT2014	2	3	32.2.LT2014.2.3	Yapı karakterine göre standart çeşitlerini öğrenir
	32	2	LT2014	2	4	32.2.LT2014.2.4	Uygulama şekillerine göre ve uygulama alanlarına standart çeşitlerini öğrenir
	32	2	LT2014	2	5	32.2.LT2014.2.5	Türkiye’de standardizasyon ve TSE kurumu hakkında bilgi sahibi olur
	32	2	LT2014	3	0	32.2.LT2014.3.0	Belgelendirme ve Akreditasyon
	32	2	LT2014	3	6	32.2.LT2014.3.6	Türkiye’de belgelendirme ve akreditasyon ile ilgili bilgi edinir
	32	2	LT2014	3	7	32.2.LT2014.3.7	Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ile ilgili bilgi edinir
	32	2	LT2014	4	0	32.2.LT2014.4.0	Türk Standartları Enstitüsünün bBelgelendirme Faaliyetleri
	32	2	LT2014	4	8	32.2.LT2014.4.8	Üretim yerlerinin, ürünlerinin, parti mallarının, ve ithal malların belgelendirilmesini öğrenir
	32	2	LT2014	4	9	32.2.LT2014.4.9	Laboratuvarların hizmet yerlerinin, kalite sistemlerinin ve çevre yönetim sistemlerinin belgelendirilmesini öğrenir
	32	2	LT2014	5	0	32.2.LT2014.5.0	Türk Standartları Enstitüsünün Belgelendirme Faaliyetleri
	32	2	LT2014	5	10	32.2.LT2014.5.10	Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları Yönetim Sistemlerinin (HACCP) ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin (OHSAS) belgelendirilmesini öğrenir
	32	2	LT2014	5	11	32.2.LT2014.5.11	Personel belgelendirmesi tekerlekli araçlar ile bu araçlara takılan aksam ve parçalar ile verilen “Tip Onay Belgesi” hakkında bilgi sahibi olur
	32	2	LT2014	6	0	32.2.LT2014.6.0	Uluslararası Standart Çalışmaları
	32	2	LT2014	6	12	32.2.LT2014.6.12	Uluslararası standardizasyonun önemini öğrenir uluslararası standardizasyon kuruluşları öğrenir
	32	2	LT2014	6	13	32.2.LT2014.6.13	Uluslararası standardizasyon kuruluşları hakkında bilgi sahibi olur
32	2	LT2014	7	0	32.2.LT2014.7.0	Kalibrasyon Çalışmaları ve Kuruluşları	
32	2	LT2014	7	14	32.2.LT2014.7.14	Türkiye’de kalibrasyon ve kalibrasyon zaman aralıklarının tespiti, değerlendirilmesi ve kalibrasyon için dikkat edilecek hususlar öğrenir	
32	2	LT2014	7	15	32.2.LT2014.7.15	CE İşareti hakkında detaylı bilgi edinir	
32	2	LT2014	8	0	32.2.LT2014.8.0	Toplam Kalite Yönetimi	
32	2	LT2014	8	16	32.2.LT2014.8.16	Kalitenin tanımı ve özelliklerini öğrenir toplam kalite yönetimi kavramlarını öğrenir	
32	2	LT2014	8	17	32.2.LT2014.8.17	Toplam kalite yönetimi kavramlarını öğrenir	

32	2	LT2014	8	18	32.2.LT2014.8.18	Kalite kontrolünün işletme fonksiyonlarını öğrenir	
32	2	LT2014	9	0	32.2.LT2014.9.0	Toplam Kalite Yönetimi	
32	2	LT2014	9	19	32.2.LT2014.9.19	Müşteri odaklı yönetim ve üst yönetim liderliğini öğrenir	
32	2	LT2014	9	20	32.2.LT2014.9.20	Kalite çemberi ve kalite kontrol çemberinin amaçları hakkında bilgi sahibi olur	
32	2	LT2014	9	21	32.2.LT2014.9.21	Kalite çemberlerinin yararları ve kalite çemberleri faaliyet alanlarını öğrenir	
32	2	LT2014	10	0	32.2.LT2014.10.0	İyileştirme Çevrimi	
32	2	LT2014	10	22	32.2.LT2014.10.22	İyileştirme çevrimi temel adımlarını öğrenir	
32	2	LT2014	10	23	32.2.LT2014.10.23	Personel eğitimi ve TKY'nin faydalarını öğrenir	
32	2	LT2014	10	24	32.2.LT2014.10.24	Misyon ve vizyon kavramlarını ile nasıl belirlendiklerini öğrenir.	
32	2	LT2014	10	25	32.2.LT2014.10.25	Deming'in 14 ilkesini öğrenir	
32	2	LT2014	11	0	32.2.LT2014.11.0	ISO 9000	
32	2	LT2014	11	26	32.2.LT2014.11.26	ISO 9000 Standartlarını ve güvenle kurulabilmesi için gerekli adımları öğrenir	
32	2	LT2014	11	27	32.2.LT2014.11.27	Kalite sistemi dokümantasyon yapısını ve kalite politikasında ele alınması gereken konuları öğrenir	
32	2	LT2014	12	0	32.2.LT2014.12.0	ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Prensipleri	
32	2	LT2014	12	28	32.2.LT2014.12.28	Proses yaklaşımı ile ilgili kavramları bilir	
32	2	LT2014	12	29	32.2.LT2014.12.29	Kalite yönetim sistemi genel şartlarını bilir	
32	2	LT2014	12	30	32.2.LT2014.12.30	Yönetimin sorumluluklarını öğrenir	
32	2	LT2014	13	0	32.2.LT2014.13.0	Kaynak Yönetimi ve Ürün Gerçekleştirme	
32	2	LT2014	13	31	32.2.LT2014.13.31	İnsan kaynakları ve çalışma ortamı hakkında bilgi sahibi olur hakkında bilgi sahibi olur	
32	2	LT2014	13	32	32.2.LT2014.13.32	Müşteriyle ilişkili prosesler ile tasarım ve geliştirme hakkında bilgi edinir	
32	2	LT2014	13	33	32.2.LT2014.13.33	Ölçme, analiz ve iyileştirme hakkında bilgi edinir	
32	2	LT2014	13	34	32.2.LT2014.13.34	Müşteri memnuniyetini izleme ve ölçme aşamaları hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2014	13	35	32.2.LT2014.13.35	ISO 9001:2000 Standardından beklenen yararlarını öğrenir	
		Hafta-Tarih				Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1						Uyum Haftası	
2						Standardizasyon	PY8-PY17
3						Standardizasyon	PY8-PY17
4						Belgelendirme ve akreditasyon	PY8-PY17
5						Türk standartları enstitüsünün belgelendirme faaliyetleri	PY8-PY17
6						Türk standartları enstitüsünün belgelendirme faaliyetleri	PY8-PY17
7						Uluslararası Standart Çalışmaları	PY8-PY17
						ARA SINAV	
8						Kalibrasyon Çalışmaları ve Kuruluşları	PY8-PY17
9						Toplam kalite yönetimi	PY8-PY17
10						Toplam kalite yönetimi	PY8-PY17
11						İyileştirme çevrimi	PY8-PY17
12						ISO 9000	PY8-PY17
13						ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Prensipleri	PY8-PY17
14						Kaynak Yönetimi ve Ürün Gerçekleştirme	PY8-PY17
						YARIYIL SONU SINAVI	
						BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan boşluk doldurma sorularından oluşan ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır					

Örnek Sorular	<ol style="list-style-type: none"> 1. bir ürün veya hizmetin kalite konusunda belirtilmiş gerekleri yerine getirmesinde yeterli güveni sağlamak için uygulanan planlı ve sistematik etkinlikler bütünü olarak tanımlanmaktadır. 2. Toplam kalite yönetiminde kalite tanımı, ya da şeklinde algılanmaktadır. 3. ; bir ürünün, ilgili olduğu standartta belirtilen özelliklere ve parametrelere uygun olduğunu belirtir.
Cevap Anahtarı	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalite güvencesi 2. Müşterilerin gereksinimlerini tatmin etmek – kullanıma uygunluk 3. Ürün standardı
Kaynak Kitap	Kocabaş C., (2013), Kalite güvence ve standartları ders notu, Karadeniz Teknik Üniv.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2016 YEM ve GÜBRE ANALİZLERİ

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Dersin amacı, yem ve gübrenin tanımı, sınıflandırılması ve analizlerin nasıl yapıldığının dair bilgi vermek		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2016	1	0	32.2.LT2016.1.0	Gübre
	32	2	LT2016	1	1	32.2.LT2016.1.1	Gübre çeşitlerini öğrenir.
	32	2	LT2016	1	2	32.2.LT2016.1.2	Gübre analizlerini ve önemini kavrar.
	32	2	LT2016	1	3	32.2.LT2016.1.3	Gübre numunesinin nasıl alındığını bilir.
	32	2	LT2016	2	0	32.2.LT2016.2.0	Gübre numunelerini analize hazırlama
	32	2	LT2016	2	4	32.2.LT2016.2.4	Organik gübre numunesinin analize hazırlanması öğrenir.
	32	2	LT2016	2	5	32.2.LT2016.2.5	Ticari gübre numunesinin analize hazırlanması öğrenir.
	32	2	LT2016	2	6	32.2.LT2016.2.6	Analiz numunesini muhafaza etmeyi kavrar.
	32	2	LT2016	3	0	32.2.LT2016.3.0	Organik gübrelerde yanma kaybı
	32	2	LT2016	3	7	32.2.LT2016.3.7	Organik gübrelerde organik madde miktarı konusunu öğrenir.
	32	2	LT2016	3	8	32.2.LT2016.3.8	Organik gübrelerde yanma kaybı tayininin nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2016	4	0	32.2.LT2016.4.0	Gübrelerde nem tayini
	32	2	LT2016	4	9	32.2.LT2016.4.9	Gübrelerin nem ve kuru madde içeriğini öğrenir.
	32	2	LT2016	4	10	32.2.LT2016.4.10	Organik maddelerde kuru madde tayininin nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2016	4	11	32.2.LT2016.4.11	Kimyasal gübrelerde nem tayinin çeşitlerini nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2016	5	0	32.2.LT2016.5.0	Ticari gübrelerde elek analizi
	32	2	LT2016	5	12	32.2.LT2016.5.12	Ticari gübrelerde tane büyüklüğünü konusunu kavrar.
	32	2	LT2016	5	13	32.2.LT2016.5.13	Ticari gübrelerde elek analizinin nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2016	6	0	32.2.LT2016.6.0	Gübrelerde azot tayini
	32	2	LT2016	6	14	32.2.LT2016.6.14	Gübrelerin besin içeriklerini öğrenir.
	32	2	LT2016	6	15	32.2.LT2016.6.15	Gübrelerde toplam azot tayinini kavrar.
	32	2	LT2016	6	16	32.2.LT2016.6.16	Ticari gübrelerde amonyak azotu, nitrat azotu ve üre azotu tayinin nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2016	7	0	32.2.LT2016.7.0	Gübrelerde fosfor tayini
	32	2	LT2016	7	17	32.2.LT2016.7.17	Gübrelerde toplam fosfor tayini hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2016	7	18	32.2.LT2016.7.18	Ticari gübrelerde suda çözünebilir fosfor tayinin öğrenir.	
32	2	LT2016	8	0	32.2.LT2016.8.0	Gübrelerde potasyum tayini	
32	2	LT2016	8	19	32.2.LT2016.8.19	Gübrelerde toplam potasyum tayini hakkında bilgi sahibi olur	
32	2	LT2016	8	20	32.2.LT2016.8.20	Ticari gübrelerde suda çözünebilir potasyum tayinin öğrenir.	
32	2	LT2016	9	0	32.2.LT2016.9.0	Yemler	
32	2	LT2016	9	21	32.2.LT2016.9.21	Yemin tanımı ve sınıflandırmasını öğrenir.	
32	2	LT2016	10	0	32.2.LT2016.10.0	Yemlerin değerini etkileyen faktörler I	
32	2	LT2016	10	22	32.2.LT2016.10.22	Yemleri fiziksel analizlere göre değerlendirir.	
32	2	LT2016	10	23	32.2.LT2016.10.23	Yemleri kimyasal analizlere göre değerlendirir.	
32	2	LT2016	10	24	32.2.LT2016.10.24	Yemleri sindirilebilirliklerine göre değerlendirir.	
32	2	LT2016	10	25	32.2.LT2016.10.25	Yemleri enerji içeriklerine göre değerlendirir.	

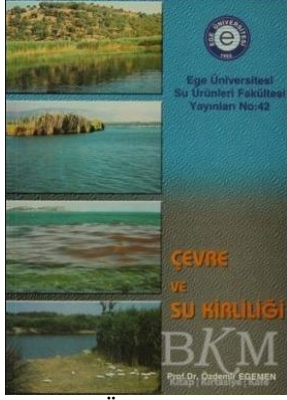
32	2	LT2016	10	26	32.2.LT2016.10.26	Yemleri protein içeriklerine göre değerlendirir.	
32	2	LT2016	10	27	32.2.LT2016.10.27	Yemleri özel içerik maddelerine göre değerlendirir.	
32	2	LT2016	11	0	32.2.LT2016.11.0	Yemlerin değerini etkileyen faktörler II	
32	2	LT2016	11	28	32.2.LT2016.11.28	Yemlerin üretim aşamasında etkili olan faktörleri bilir.	
32	2	LT2016	11	29	32.2.LT2016.11.29	Yemlerin saklanma aşamasında etkili olan faktörler kavrar.	
32	2	LT2016	11	30	32.2.LT2016.11.30	Yemlerin kullanılma aşamasında etkili olan faktörleri anlar.	
32	2	LT2016	11	31	32.2.LT2016.11.31	Yemlerin işlenmesiyle ilgili faktörleri öğrenir.	
32	2	LT2016	11	32	32.2.LT2016.11.32	Yemlerin sindirilme derecesini etkileyen faktörleri açıklar.	
32	2	LT2016	12	0	32.2.LT2016.12.0	Yem analizleri I	
32	2	LT2016	12	33	32.2.LT2016.12.33	Yem analiz laboratuvarını tanıır.	
32	2	LT2016	12	34	32.2.LT2016.12.34	Laboratuvarında Yapılan Analizleri öğrenir	
32	2	LT2016	13	0	32.2.LT2016.13.0	Yem analizleri II	
32	2	LT2016	13	35	32.2.LT2016.13.35	Yemlerden örnek almayı bilir.	
32	2	LT2016	13	36	32.2.LT2016.13.36	Yemlerin kimyasal analize hazırlanmasını öğrenir.	
32	2	LT2016	13	37	32.2.LT2016.13.37	Yemlerin hangi kimyasal analizlerin yapıldığını öğrenir.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Gübre		PY1
3					Gübre numunelerini analize hazırlama		PY1
4					Organik gübrelerde yanma kaybı		PY1-PY2-PY4
5					Gübrelerde nem tayini		PY1-PY2-PY4
6					Ticari gübrelerde elek analizi		PY1-PY2-PY4
7					Gübrelerde azot tayini		PY1-PY2-PY4
					ARA SINAV		
8					Gübrelerde fosfor tayini		PY1-PY2-PY4
9					Gübrelerde potasyum tayini		PY1-PY2-PY4
10					Yemler		PY1
11					Yemlerin değerini etkileyen faktörler I		PY1
12					Yemlerin değerini etkileyen faktörler II		PY1
13					Yem analizleri I		PY1-PY2-PY4
14					Yem analizleri II		PY1-PY2-PY4
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					<p>1.Organik gübrelerde havada kuru madde miktarının belirlenmesinde numunenin kurutulduğu sıcaklık aşağıdakilerden hangisidir?</p> <p>A)70°C B)105 °C C)25 °C D)130 °C</p> <p>2.% 20 azot içeren amonyum nitrat gübresinde 4.75'lik elek üstünde en çok % kaç gübre numunesi bulunur?</p> <p>A)% 5 B)% 7 C)% 9 D)% 20</p> <p>3. Alınacak numune miktarını ve numunenin alınış şeklini belirlemede aşağıdakilerden hangisi dikkate alınmaz?</p> <p>A)Yemin çeşidi B)Yapılacak analizler C)Yemin bulunduğu yer</p>		

	D)Yemin miktarı 4. Yaş numuneler, oldukları gibi analize tabi tutulacaksa öncelikle yapılacak işlem hangisidir? A)Olduğu gibi analize tabi tutmak B) Ön kurutma yapmak C) Değirmende öğütmek D) Blender ile parçalayarak homojen hâle getirmek
Cevap Anahtarı	1.A, 2.A, 3.B, 4. D
Kaynak Kitap	Gübre analizi yapma I-II, Laboratuvar hizmeteleri alanı, Milli Eğitim Bakanlığı, 2013, Ankara. Kutlu, Hasan Rüştü, 2008, Yem değerlendirme ve analiz yöntemleri, Ders notu, Adana.
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2018 ÇEVRE KİRLİLİĞİ

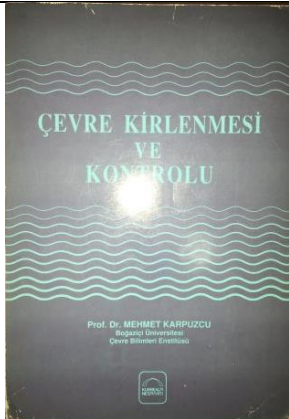
Öğretim Üyesi					Dr.Öğ. Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK		
Oda Numarası					MA-K2-4		
E-posta					esinhande.bayrak@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Salı, 10:15-14:00		
Derslik					D-205		
Dersin Amacı					Çevre kirliliği ve nedenlerinin bilinmesi, kirliliğe neden olan olayların reaksiyonlarının bilinmesi, kirlilik analizlerinin ve nasıl yapıldığının bilinmesi, çevre kirliliğini önlemede alınabilecek önlemler ve mevcut kirliliğe getirilebilecek çözümler hakkında bilgi sahibi olmak ve yorum yapmak		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2018	1	0	32.2.LT2018.1.0	Çevre Kirliliğine Giriş
	32	2	LT2018	1	1	32.2.LT2018.1.1	Çevre ve kirlilik tanımlarını yapar.
	32	2	LT2018	1	2	32.2.LT2018.1.2	Çevre kirliliği çeşitlerini bilir.
	32	2	LT2018	1	3	32.2.LT2018.1.3	Çevre kirliliği için alabilecek önlemleri açıklar.
	32	2	LT2018	2	0	32.2.LT2018.2.0	Atıklar - Atık Kirliliği
	32	2	LT2018	2	4	32.2.LT2018.2.4	Atıkları ve katı atıkları sınıflandırır.
	32	2	LT2018	2	5	32.2.LT2018.2.5	Atık bertaraf etme proseslerini açıklar.
	32	2	LT2018	2	6	32.2.LT2018.2.6	Geri dönüşümü bilir.
	32	2	LT2018	2	7	32.2.LT2018.2.7	Sıfır atık projesini açıklar.
	32	2	LT2018	3	0	32.2.LT2018.3.0	Hava Kirliliği
	32	2	LT2018	3	8	32.2.LT2018.3.8	Havanın tanımını ve özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT2018	3	9	32.2.LT2018.3.9	Hava kirliliği kaynaklarını bilir.
	32	2	LT2018	3	10	32.2.LT2018.3.10	Hava kirliliğinin insan ve çevre üzerindeki etkisi bilir.
	32	2	LT2018	4	0	32.2.LT2018.4.0	Küresel İklim Değişikliği
	32	2	LT2018	4	11	32.2.LT2018.4.11	Küresel iklim değişikliği sebeplerini öğrenir.
	32	2	LT2018	4	12	32.2.LT2018.4.12	Küresel iklim değişikliğinin çevre üzerindeki etkilerini bilir.
	32	2	LT2018	5	0	32.2.LT2018.5.0	Su Kirliliği
	32	2	LT2018	5	13	32.2.LT2018.5.13	Suyun özelliklerini bilir.
	32	2	LT2018	5	14	32.2.LT2018.5.14	Su kirliliğinin nedenlerini öğrenir.
	32	2	LT2018	5	15	32.2.LT2018.5.15	Su kalitesi yönetmeliklerini bilir.
	32	2	LT2018	6	0	32.2.LT2018.6.0	Suyun Arıtılması ve İçme Suyu
	32	2	LT2018	6	16	32.2.LT2018.6.16	Ham sudan içme suyuna geçen evreleri açıklar.
	32	2	LT2018	6	17	32.2.LT2018.6.17	Suyun arıtma proseslerini bilir.
	32	2	LT2018	7	0	32.2.LT2018.7.0	Ötrofikasyon
	32	2	LT2018	7	18	32.2.LT2018.7.18	Ötrofikasyon olayının mekanizmasını açıklar.
	32	2	LT2018	7	19	32.2.LT2018.7.19	Ötrofikasyonun aşamalarını açıklar.
	32	2	LT2018	8	0	32.2.LT2018.8.0	Sulak alanlar
32	2	LT2018	8	20	32.2.LT2018.8.20	Sulak alan kavramını tanımlar.	
32	2	LT2018	8	21	32.2.LT2018.8.21	Sulak alanları önem derecesine göre açıklar.	
32	2	LT2018	8	22	32.2.LT2018.8.22	Sulak alanların yok olmasına sebep olan faktörleri bilir.	
32	2	LT2018	9	0	32.2.LT2018.9.0	Toprak Kirliliği	
32	2	LT2018	9	23	32.2.LT2018.9.23	Toprağın tanımını ve yapısını öğrenir.	
32	2	LT2018	9	24	32.2.LT2018.9.24	Toprak kirliliğinin nedenlerini bilir.	
32	2	LT2018	10	0	32.2.LT2018.10.0	Gürültü Kirliliği	
32	2	LT2018	10	25	32.2.LT2018.10.25	Gürültü kaynaklarını öğrenir.	
32	2	LT2018	10	26	32.2.LT2018.10.26	Gürültünün insan ve çevre üzerindeki etkisi bilir.	
32	2	LT2018	11	0	32.2.LT2018.11.0	Radyoaktif Kirlilik	
32	2	LT2018	11	27	32.2.LT2018.11.27	Radyoaktif elementleri tanımlar.	
32	2	LT2018	11	28	32.2.LT2018.11.28	-α, -β, -γ ışımlarını açıklar.	

32	2	LT2018	11	29	32.2.LT2018.11.29	Nükleer santralleri yorumlar.
32	2	LT2018	12	0	32.2.LT2018.12.0	Enerji
32	2	LT2018	12	30	32.2.LT2018.12.30	Enerji kaynaklarını açıklar.
32	2	LT2018	12	31	32.2.LT2018.12.31	Enerji elde etme çalışmalarının çevreye etkilerini öğrenir.
32	2	LT2018	13	0	32.2.LT2018.13.0	Ülkemizde Bulunan Çevre Koruma Kuruluşları
32	2	LT2018	13	32	32.2.LT2018.13.32	Ülkemizdeki çevre koruma amaçlı kurulan kuruluşları bilir.
32	2	LT2018	13	33	32.2.LT2018.13.33	Kuruluşların yaptıkları çalışmaları öğrenir.
32	2	LT2018	14	0	32.2.LT2018.14.0	Kirlilik Kontrol Yönetmeliği
32	2	LT2018	14	34	32.2.LT2018.14.34	Kirliliklerin kontrol edilmesini sağlayan yönetmeliklerin neler olduğunu öğrenir.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	28.02.2023	Çevre Kirliliğine Giriş				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
2	07.03.2023	Atıklar- Katı atıklar				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
3	14.03.2023	Geri dönüşüm				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
4	21.03.2023	Küresel İklim Değişikliği				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
5	28.03.2023	Su Kirliliği				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
6	04.04.2023	Suyun Arıtılması ve İçme Suyu				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
7	11.04.2023	Ötrofikasyon				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
8	25.04.2023	Sulak alanlar				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
9	02.05.2023	Toprak Kirliliği				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				
10	23.05.2023	Gürültü Kirliliği				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
11	30.05.2023	Radyoaktif Kirlilik				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
12	06.06.2023	Enerji				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
13	13.06.2023	Ülkemizde Bulunan Çevre Koruma Kuruluşları				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
14	20.06.2023	Kirlilik Kontrol Yönetmeliği				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
03.07.2023 – 14.07.2023		YARIYIL SONU SINAVI				
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Ödev + uygulamanın ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		1- Gürültü yönetmeliğine göre Gürültü Mazuriyet sınır değeri kaç dB olmalıdır? A) 80dB B) 85dB C)87dB D) 90dB 2- RED-TİDE olayı aşağıdaki hangi canlı türünün çoğalmasıyla meydana gelmektedir? A) Mantar B) Scluros C) Ployedra D) Anymos				
Cevap Anahtarı		1) C 2) C				

Kaynak Kitap	 <p>Egemen, Ö., (2000), Çevre ve Su Kirliliği, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayınları, No:42, Bornova/İzmir.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2020 HAVA KİRLİLİĞİ VE KONTROLÜ

Öğretim Üyesi		Prof.Dr. Fatih POLAT					
Oda Numarası		MI-K2-9					
E-posta		fatih.polat@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Çevre koruma için hava kirliliği, kirlilik kaynakları ve kontrolünün önemini anlamaktır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2020	1	0	32.2.LT2020.1.0	Hava kirlleticileri ve kaynakları
	32	2	LT2020	1	1	32.2.LT2020.1.1	Temiz hava nedir? sorusunu cevaplar
	32	2	LT2020	1	2	32.2.LT2020.1.2	Temiz havanın bileşenlerini bilir
	32	2	LT2020	2	0	32.2.LT2020.2.0	Atmosfer Kimyası I
	32	2	LT2020	2	3	32.2.LT2020.2.3	Atmosfer ve tabakalarını öğrenir
	32	2	LT2020	2	4	32.2.LT2020.2.4	Atmosferin tabakalarını kirlüten belirli başlı unsurları yazar
	32	2	LT2020	3	0	32.2.LT2020.3.0	Atmosfer Kimyası II
	32	2	LT2020	3	5	32.2.LT2020.3.5	Ozon tabakası ve ozon delinme mekanizmalarını yazar
	32	2	LT2020	3	6	32.2.LT2020.3.6	Küresel ısınma ile ozon delinmesi arasındaki ilişkiyi açıklar
	32	2	LT2020	4	0	32.2.LT2020.4.0	Hava kirliticilerinin özellikleri I
	32	2	LT2020	4	7	32.2.LT2020.4.7	Kirlitici gazları sınıflar
	32	2	LT2020	5	0	32.2.LT2020.5.0	Hava kirliticilerinin özellikleri II
	32	2	LT2020	5	8	32.2.LT2020.5.8	Partüküler maddeleri tanımlar
	32	2	LT2020	6	0	32.2.LT2020.6.0	Fotokimyasal reaksiyonlar
	32	2	LT2020	6	9	32.2.LT2020.6.9	Fotokimyasal duman, sis,isi kurum arasındaki farkları bilir
	32	2	LT2020	7	0	32.2.LT2020.7.0	Hava kirlenmesi ve iklim I
	32	2	LT2020	7	10	32.2.LT2020.7.10	CO ₂ ve küresel ısınma arasındaki ilişkiyi bilir
	32	2	LT2020	7	11	32.2.LT2020.7.11	Sera olayını açıklar
	32	2	LT2020	8	0	32.2.LT2020.8.0	Hava kirlenmesi ve iklim II
	32	2	LT2020	8	12	32.2.LT2020.8.12	Küresel ısınma ve sonuçlarını yorumlar
	32	2	LT2020	9	0	32.2.LT2020.9.0	Hava kirliliği ve insan sağlığı I
	32	2	LT2020	9	13	32.2.LT2020.9.13	Hava kirliliğinin olumsuz etkilerini yorumlar
	32	2	LT2020	10	0	32.2.LT2020.10.0	Hava kirliliği ve insan sağlığı II
	32	2	LT2020	10	14	32.2.LT2020.10.14	Karbon monoksit ve SO _x 'lerin, NO _x 'lerin insan sağlığına olumsuz etkilerini bilir
	32	2	LT2020	11	0	32.2.LT2020.11.0	Hava kirliliğinin çevreye etkileri
	32	2	LT2020	11	15	32.2.LT2020.11.15	Hava kirliliğinin çevre ve canlılara olan etkilerini kavrayabilir
	32	2	LT2020	12	0	32.2.LT2020.12.0	Hava kirliliğinde kullanılan temel cihazları tanıyabilme
32	2	LT2020	12	16	32.2.LT2020.12.16	Hava kirliliğinde kullanılan temel cihazları tanıyabilir	
32	2	LT2020	13	0	32.2.LT2020.13.0	Genel tekrar	
32	2	LT2020	13	17	32.2.LT2020.13.17	Öğrenci konuları kavrar.	
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği	
1		Uyum Haftası					
2		Hava kirliticileri ve kaynakları				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17	
3		Atmosfer Kimyası I				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17	
4		Atmosfer Kimyası II				PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17	

5		Hava kirleticilerinin özellikleri I	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
6		Hava kirleticilerinin özellikleri II	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
7		Fotokimyasal reaksiyonlar	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
		ARA SINAV	
8		Hava kirlenmesi ve iklim I	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
9		Hava kirlenmesi ve iklim II	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
10		Hava kirliliği ve insan sağlığı I	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
11		Hava kirliliği ve insan sağlığı II	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
12		Hava kirliliğinin çevreye etkileri	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
13		Hava kirliliğinde kullanılan temel cihazları tanıyabilme	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
14		Genel tekrar	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
		YARIYIL SONU SINAVI	
		BÜTÜNLEME SINAVI	
	Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli ve boşluk doldurma sorularından oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
	Örnek Sorular	<p>1. Aşağıdaki hangisinde temiz havanın içinde bulunan gazlar en yüksek konsantrasyondan en düşük konsantrasyona doğru sıralanmıştır?</p> <p>a) Azot –Oksijen-Argon-Karbondioksit-Ozon b) Oksijen-Argon-Karbondioksit-Ozon –Azot c) Oksijen-Argon-Karbondioksit-Azot-Ozon d) Azot –Oksijen-Argon-Ozon-Karbondioksit e) Karbondioksit-Ozon –Azot-Oksijen-Argon</p> <p>2. Atmosferde bulunan büyüklüğü yaklaşık 1 mikron olan, çok küçük katı parçacıkları ve sıvı damlacıklarına.....denir</p>	
	Cevap Anahtarı	1) A 2) Partikül	
	Kaynak Kitap	 <p>Prof.Dr.Mehmet Karpuzcu, (1991), Çevre Kirlenmesi ve Kontrolü, Boğaziçi Üniversitesi, Çevre Bilimleri Enstitüsü, Kubbealtı Neşriyatı, İstanbul.</p>	
	Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		

LT2022 İLK YARDIM

Öğretim Üyesi		Dr.Öğ. Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı		Pazartesi, 14:15-17:00					
Derslik		L-205					
Dersin Amacı		İlk yardımın temel ilkeleri, temel yaşam desteği, yaralanmalarda biyo, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, diğer acil durumlarda ilk yardım ve taşımalar ile ilgili yeterlikleri kazandırmak.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2022	1	0	32.2.LT2022.1.0	İlk Yardımın Temel Uygulamaları
	32	2	LT2022	1	1	32.2.LT2022.1.1	İlk yardım ile ilgili temel kavramları öğrenir.
	32	2	LT2022	1	2	32.2.LT2022.1.2	İlk yardımda temel uygulamaları bilir.
	32	2	LT2022	2	0	32.2.LT2022.2.0	Temel Yaşam Desteği
	32	2	LT2022	2	3	32.2.LT2022.2.3	Temel yaşam desteği işlemini öğrenir.
	32	2	LT2022	3	0	32.2.LT2022.3.0	Solunum Yolu Tıkanıklığında İlk Yardım
	32	2	LT2022	3	4	32.2.LT2022.3.4	Tıkanma belirtileri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2022	3	5	32.2.LT2022.3.5	Hava yolunu tıkayan nedenleri ve yapılması gerekenleri öğrenir.
	32	2	LT2022	4	0	32.2.LT2022.4.0	Kanamalar
	32	2	LT2022	4	6	32.2.LT2022.4.6	Kanama nedenlerini öğrenir.
	32	2	LT2022	4	7	32.2.LT2022.4.7	Kanama çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2022	5	0	32.2.LT2022.5.0	Yaralanma
	32	2	LT2022	5	8	32.2.LT2022.5.8	Yaralanmalar hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2022	5	9	32.2.LT2022.5.9	Şok durumu, çeşitleri ve belirtileri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2022	6	0	32.2.LT2022.6.0	Yara ve Yara Çeşitleri
	32	2	LT2022	6	10	32.2.LT2022.6.10	Yara ve yara çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2022	6	11	32.2.LT2022.6.11	Yaralanmalarda ilk yardım konusunu öğrenir.
	32	2	LT2022	7	0	32.2.LT2022.7.0	Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım I
	32	2	LT2022	7	12	32.2.LT2022.7.12	Çoklu sistem yaralanmaları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2022	7	13	32.2.LT2022.7.13	Kafa, boyun, omirilik ve göğüs gibi yaralanmalarda yapılması gereken ilk yardım uygulamalarını öğrenir.
	32	2	LT2022	8	0	32.2.LT2022.8.0	Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım II
	32	2	LT2022	8	14	32.2.LT2022.8.14	Karın yaralanmaları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2022	8	15	32.2.LT2022.8.15	Kas, iskelet sistemi yaralanmalarını öğrenir.
32	2	LT2022	9	0	32.2.LT2022.9.0	Kırık, Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım	
32	2	LT2022	9	16	32.2.LT2022.9.16	Kırık, çeşitleri ve belirtileri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2022	9	17	32.2.LT2022.9.17	Burkulma ve belirtileri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2022	9	18	32.2.LT2022.9.18	Çıkık ve belirtileri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2022	10	0	32.2.LT2022.10.0	Tıbbi Durumlarda İlk Yardım	
32	2	LT2022	10	19	32.2.LT2022.10.19	Tıbbi durumlar, nedenleri, belirtileri ve uygulanacak ilk yardım konusu hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2022	10	20	32.2.LT2022.10.20	Göze, kulağa ve burna yabancı cisim kaçmasında yapılması gereken ilk yardım uygulamalarını öğrenir.	
32	2	LT2022	11	0	32.2.LT2022.11.0	Zehirlenmeler	
32	2	LT2022	11	21	32.2.LT2022.11.21	Zehirlenmeler ve belirtileri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2022	11	22	32.2.LT2022.11.22	Sindirim yolu zehirlenmelerini öğrenir.	
32	2	LT2022	11	23	32.2.LT2022.11.23	Solunum yolu zehirlenmelerini bilir.	
32	2	LT2022	12	0	32.2.LT2022.12.0	Yanık, Sıcak Çarpması ve Donmalar	
32	2	LT2022	12	24	32.2.LT2022.12.24	Yanık, çeşitleri ve derecelerini öğrenir.	

32	2	LT2022	12	25	32.2.LT2022.12.25	Sıcak çarpması, belirtileri ve uygulanması gereken ilk yardım konusu hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2022	12	26	32.2.LT2022.12.26	Donma, belirtileri ve uygulanması gereken ilk yardım konusu hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2022	13	0	32.2.LT2022.13.0	Hasta/Yaralı Taşıma Teknikleri	
32	2	LT2022	13	27	32.2.LT2022.13.27	Hasta/yaralı taşınmasında genel kuralları öğrenir.	
32	2	LT2022	13	28	32.2.LT2022.13.28	Acil taşıma teknikleri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2022	14	29	32.2.LT2022.14.29	Genel tekrar	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1		27.02.2023			İlk Yardımın Temel Uygulamaları		PY16
2		06.03.2023			Temel Yaşam Desteği		PY16
3		13.03.2023			Solunum Yolu Tıkanıklığında İlk Yardım		PY16
4		20.03.2023			Kanamalar		PY16
5		27.03.2023			Yaralanma		PY16
6		03.04.2023			Yara ve Yara Çeşitleri		PY16
7		10.04.2023			Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım I		PY16
8		24.04.2023			Çoklu Sistem Yaralanmalı Hastada İlk Yardım II		PY16
9		01.05.2023			Kırık, Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım		PY16
		08.05.2023 – 18.05.2023			ARA SINAV		
10		22.05.2023			Tıbbi Durumlarda İlk Yardım		PY16
11		29.05.2023			Zehirlenmeler		PY16
12		05.06.2023			Yanık, Sıcak Çarpması ve Donmalar		PY16
13		13.06.2023			Hasta/Yaralı Taşıma Teknikleri		PY16
14		19.06.2023			Genel tekrar		PY16
		03.07.2023 – 14.07.2023			YARIYIL SONU SINAVI		
		20.07.2023 – 30.07.2023			BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1. Kemik bütünlüğünün bozulmasına ne isim verilir? A) Çıkık B) Kırık C) Burkulma D) Çökme 2. En ağır yanık hangisidir? A) 1. derece yanık B) 2. derece yanık C) 3. derece yanık D) Güneş yanığı 3. Koma pozisyonu hangisidir? A) Yarı yüzükoyun-yan pozisyon B) Yarı oturur pozisyon C) Sırt üstü yatar pozisyon D) Yüzükoyun yatar pozisyon		
					1. B, 2. C, 3. A		
Kaynak Kitap					Yüksel, Sevda, 2016, İlk Yardım ve Temel Uygulamalar, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi					Sağlık Bakanlığı temel ilk yardım uygulamaları eğitim kitabı		

LT2024 BİYOMEDİKAL CİHAZLAR

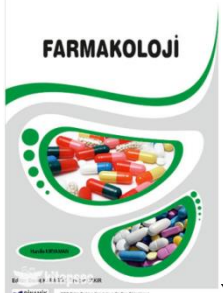
Öğretim Üyesi		Dr.Öğr.Üyesi.Esin Hande BAYRAK IŞIK					
Oda Numarası		MA-K2-4					
E-posta		esinhande.bayrak@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-205					
Dersin Amacı		Biyomedikal cihazları, biyomedikal cihazlarda elektronik sistem ve ekipmanları, tıbbi cihazlar ve standartlarını, tıbbi cihazlarda güvenli çalışma prensiplerini, tıbbi terminoloji konusunu kavrama.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2024	1	0	32.2.LT2024.1.0	Biyomedikal Cihazlar
	32	2	LT2024	1	1	32.2.LT2024.1.1	Biyomedikal cihazlarda sınıflandırmayı öğrenir.
	32	2	LT2024	1	2	32.2.LT2024.1.2	Evrensel tıbbi cihaz teknolojisini öğrenir.
	32	2	LT2024	2	0	32.2.LT2024.2.0	Tıbbi Cihazlarda Tehlike Sınıfları - Standartlar
	32	2	LT2024	2	3	32.2.LT2024.2.3	Tıbbi cihazlar ve standartları öğrenir.
	32	2	LT2024	2	4	32.2.LT2024.2.4	Tıbbi cihazlarda güvenli çalışma konusunda bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2024	3	0	32.2.LT2024.3.0	Elektriksel Güvenlik Testleri
	32	2	LT2024	3	5	32.2.LT2024.3.5	Cihazlar ve cihazların güvenli kullanımları konusunda bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2024	4	0	32.2.LT2024.4.0	Biyomedikal Cihazları İşlevlerine Göre Sınıflandırma ve Fonksiyonları I
	32	2	LT2024	4	6	32.2.LT2024.4.6	Tıbbi görüntüleme cihazlarının çeşitlerini ve kullanım durumlarını öğrenir.
	32	2	LT2024	5	0	32.2.LT2024.5.0	Biyomedikal Cihazları İşlevlerine Göre Sınıflandırma ve Fonksiyonları II
	32	2	LT2024	5	7	32.2.LT2024.5.7	Yaşam destek, tedavi cihazları ve çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2024	5	8	32.2.LT2024.5.8	Tıbbi laboratuvar ve hasta dışı uygulama cihazlarını bilir.
	32	2	LT2024	6	0	32.2.LT2024.6.0	Cihazlara Özel Fonksiyonel Testleri
	32	2	LT2024	6	9	32.2.LT2024.6.9	Cihazlara özel fonksiyonel testlerin neler olduğu ve kullanım şekilleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2024	7	0	32.2.LT2024.7.0	Ayarlar - Kalibrasyon
	32	2	LT2024	7	10	32.2.LT2024.7.10	Cihazlara uygulanacak ayar işlemlerini öğrenir.
	32	2	LT2024	7	11	32.2.LT2024.7.11	Kalibrasyon ve Akreditasyon kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT2024	7	12	32.2.LT2024.7.12	Kalibrasyon çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2024	8	0	32.2.LT2024.8.0	Bakım	
32	2	LT2024	8	13	32.2.LT2024.8.13	Cihazların bakım şekillerini öğrenir.	
32	2	LT2024	8	14	32.2.LT2024.8.14	Bakım çeşitleri hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2024	9	0	32.2.LT2024.9.0	Sürtünme - Algılayıcı ve Dönüştürücülerin Temizliği	
32	2	LT2024	9	15	32.2.LT2024.9.15	Sürtünmenin cihaz üzerindeki etkisini öğrenir.	
32	2	LT2024	9	16	32.2.LT2024.9.16	Sürtünmeye karşı cihaza yapılabilecek işlemleri bilir.	
32	2	LT2024	9	17	32.2.LT2024.9.17	Cihaz ve aletlerin temizliği hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2024	10	0	32.2.LT2024.10.0	Biyomedikal Cihazlarda Kullanılan Filtreler	
32	2	LT2024	10	18	32.2.LT2024.10.18	Biyomedikal cihazlarda kullanılan filtre çeşitlerini öğrenir.	
32	2	LT2024	10	19	32.2.LT2024.10.19	Filtre değişimi ve filtre temizliği hakkında bilgi sahibi olur.	

32	2	LT2024	11	0	32.2.LT2024.11.0	Biyomedikal Cihazlarda Kullanılan Ömürlü Elemanlar
32	2	LT2024	11	20	32.2.LT2024.11.20	Biyomedikal cihazlarda kullanılan ömürlü malzemelerin neler olduğunu öğrenir.
32	2	LT2024	11	21	32.2.LT2024.11.21	Malzeme değişimini bilir.
32	2	LT2024	12	0	32.2.LT2024.12.0	Tıbbi Terminoloji I
32	2	LT2024	12	22	32.2.LT2024.12.22	Tıbbi terimleri meydana getiren temel öğeleri öğrenir.
32	2	LT2024	12	23	32.2.LT2024.12.23	Tıbbi terimleri yapı yönünden (ön ekler, kökler, son ekler) öğrenir.
32	2	LT2024	13	0	32.2.LT2024.13.0	Tıbbi Terminoloji II
32	2	LT2024	13	24	32.2.LT2024.13.24	Miktar ve karşılaştırma örneklerini, renk belirten örnekleri, boyut ve konum belirten örnekleri öğrenir.
32	2	LT2024	13	25	32.2.LT2024.13.25	Son ekler hakkında bilgi sahibi olur.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1		Uyum Haftası				
2		Biyomedikal Cihazlar				PY1-PY5-PY18
3		Tıbbi Cihazlarda Tehlike Sınıfları - Standartlar				PY1-PY5-PY18
4		Elektriksel Güvenlik Testleri				PY1-PY5-PY18
5		Biyomedikal Cihazları İşlevlerine Göre Sınıflandırma ve Fonksiyonları I				PY1-PY5-PY18
6		Biyomedikal Cihazları İşlevlerine Göre Sınıflandırma ve Fonksiyonları II				PY1-PY5-PY18
7		Cihazlara Özel Fonksiyonel Testleri				PY1-PY5-PY18
8		Ayarlar - Kalibrasyon				PY1-PY5-PY18
9		Bakım				PY1-PY5-PY18
		ARA SINAV				
10		Sürtünme - Algılayıcı ve Dönüştürücülerin Temizliği				PY1-PY5-PY18
11		Biyomedikal Cihazlarda Kullanılan Filtreler				PY1-PY5-PY18
12		Biyomedikal Cihazlarda Kullanılan Ömürlü Elemanlar				PY1-PY5-PY18
13		Tıbbi Terminoloji I				PY1-PY5-PY18
14		Tıbbi Terminoloji II				PY1-PY5-PY18
		YARIYIL SONU SINAVI				
		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		<p>1.SORU: Aşağıdakilerden hangisi hava filtrelerinin özelliklerinden değildir? A) Hava giriş sistemi iyi olmalıdır. B) Yüksek güvenilirli ve yüksek verimli olmalıdır. C) Giriş sesini absorbe etme özelliği olmalıdır. D) Temiz hava sağlarken çok direnç göstermelidir</p> <p>2.SORU: Aşağıdakilerden hangisi biyomedikal cihazlarda kullanılan filtrelerden değildir? A) Gaz B) Hava C) Delikli D) Sıvı</p>				
Cevap Anahtarı		1. D 2. C				
Kaynak Kitap		Yazar/Editör: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları				

LT2026 FARMAKOLOJİ

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih POLAT		
Oda Numarası					MI-K2-9		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Çarşamba, 10:15-14:00		
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Farmakolojide genel kavramları, farmakoloji terminolojisini, ilaçlar hakkında genel ve özel bilgileri öğrenmek.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2026	1	0	32.2.LT2026.1.0	Farmakolojiye Giriş I
	32	2	LT2026	1	1	32.2.LT2026.1.1	Farmakoloji bilimi ve bölümleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2026	1	2	32.2.LT2026.1.2	İlaçlarla tedavi şekillerini ve verilmiş yerlerini öğrenir.
	32	2	LT2026	1	4	32.2.LT2026.1.3	Vücudun ilaçlara etkisi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2026	2	0	32.2.LT2026.2.0	Farmakolojiye Giriş II
	32	2	LT2026	2	6	32.2.LT2026.2.4	İlaçların etkilerini değiştiren faktörleri öğrenir.
	32	2	LT2026	2	7	32.2.LT2026.2.5	İlaç bağımlılığı hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2026	2	9	32.2.LT2026.2.6	Reçete bilgisi öğrenir.
	32	2	LT2026	3	0	32.2.LT2026.3.0	Otonom Sinir Sistemi İlaçları I
	32	2	LT2026	3	10	32.2.LT2026.3.7	Otonom sinir sistemi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2026	4	0	32.2.LT2026.4.0	Otonom Sinir Sistemi İlaçları II
	32	2	LT2026	4	14	32.2.LT2026.4.8	Otonom sistemi ilaçlarını ve etkilerini öğrenir.
	32	2	LT2026	5	0	32.2.LT2026.5.0	Merkezi Sinir Sistemi İlaçları I
	32	2	LT2026	5	16	32.2.LT2026.5.16	Merkezi sistemi ilaçlarını ve etkilerini öğrenir.
	32	2	LT2026	6	0	32.2.LT2026.6.0	Merkezi Sinir Sistemi İlaçları II
	32	2	LT2026	6	19	32.2.LT2026.6.19	Psikiyatrik hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaçları öğrenir.
	32	2	LT2026	7	0	32.2.LT2026.7.0	Kardiyovasküler Sistem İlaçları I
	32	2	LT2026	7	22	32.2.LT2026.7.22	Kalp yetmezliğinde kullanılan ilaçlar hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2026	7	24	32.2.LT2026.7.24	Hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçları öğrenir.
	32	2	LT2026	8	0	32.2.LT2026.8.0	Kardiyovasküler Sistem İlaçları II
	32	2	LT2026	8	25	32.2.LT2026.8.25	Aritmi tedavisinde kullanılan ilaçları bilir.
	32	2	LT2026	9	0	32.2.LT2026.9.0	Solunum Sistemi İlaçları
	32	2	LT2026	9	27	32.2.LT2026.9.27	Solunum sistemi ilaçlarını ve etkilerini öğrenir.
	32	2	LT2026	10	0	32.2.LT2026.10.0	Sindirim Sistemi İlaçları
	32	2	LT2026	10	30	32.2.LT2026.10.30	Sindirim sistemi ilaçlarını ve etkilerini öğrenir.
	32	2	LT2026	11	0	32.2.LT2026.11.0	Üriner Sistemi İlaçları
	32	2	LT2026	11	33	32.2.LT2026.11.33	Üriner sistem ilaçlarını ve etkilerini öğrenir.
	32	2	LT2026	12	0	32.2.LT2026.12.0	Kemoterapötikler
	32	2	LT2026	12	36	32.2.LT2026.12.36	Kemoterapötikler hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2026	12	37	32.2.LT2026.12.37	Antibakteriyel ilaçları öğrenir.	
32	2	LT2026	13	0	32.2.LT2026.13.0	Endokrin Sisteme Etkili İlaçlar	
32	2	LT2026	13	38	32.2.LT2026.13.38	Endokrin hormonlar hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2026	13	39	32.2.LT2026.13.39	Cinsiyet hormonlarını öğrenir.	
32	2	LT2026	13	40	32.2.LT2026.13.40	Troid bezini etkileyen ilaçları bilir.	

32	2	LT2026	14	41	32.2.LT2026.14.41	Genel tekrar
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1	01.03.2023	Farmakolojiye Giriş I				PY18
2	08.03.2023	Farmakolojiye Giriş II				PY18
3	15.03.2023	Otonom Sinir Sistemi İlaçları I				PY18
4	22.03.2023	Otonom Sinir Sistemi İlaçları II				PY18
5	29.03.2023	Merkezi Sinir Sistemi İlaçları I				PY18
6	05.04.2023	Merkezi Sinir Sistemi İlaçları II				PY18
7	12.04.2023	Kardiyovasküler Sistem İlaçları I				PY18
8	26.04.2023	Kardiyovasküler Sistem İlaçları II				PY18
9	03.05.2023	Solunum Sistemi İlaçları				PY18
08.05.2023 – 18.05.2023		ARA SINAV				
10	24.05.2023	Sindirim Sistemi İlaçları				PY18
11	31.05.2023	Üriner Sistemi İlaçları				PY18
12	07.06.2023	Kemoterapotikler				PY18
13	14.06.2023	Endokrin Sisteme Etkili İlaçlar				PY18
14	21.06.2023	Genel tekrar				PY18
03.07.2023 – 14.07.2023		YARIYIL SONU SINAVI				
20.07.2023 – 30.07.2023		BÜTÜNLEME SINAVI				
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.				
Örnek Sorular		<p>1.SORU: İlaç firmaları tarafından tıbbi ve teknik kurallara uygun olarak üretilip özel ad ve ambalajla satışa sunulan hazır ilaçlara ne ad verilir? A) Farmakope B) Müstahzar C) Endikasyon D) Tolerans E) Majistral</p> <p>2.SORU: Tabletlerin alınmasını kolaylaştırmak amacıyla üzerleri şeker gibi tatlandırıcı maddelerle kaplanmış ilaç preperatlarına ne ad verilir? A) Kaşe B) Kapsül C) Süpozituar D) Ovül E) Draje</p> <p>3.SORU: Aşağıdakilerden hangisi, hayvansal ilaç kaynaklarından? A) Alkoloidler B) İyot (I) C) İnsülin D) Demir (Fe) E) Glikozidler</p> <p>4.SORU: Gaz ve uçucu sıvı anestetikler, hangi ilaç uygulama yolu ile verilir? A) İnhalasyon B) Transdermal C) Parantral D) Enteral E) Lokal</p> <p>5.SORU: Aşağıdakilerden hangisi, hematolojik preperatların yazıldığı reçetededir? A) Kırmızı reçete B) Beyaz reçete</p>				

	C) Mor reçete D) Yeşil reçete E) Turuncu reçete
Cevap Anahtarı	1. B 2.E 3. C 4.A 5.E
Kaynak Kitap	 <p>FARMAKOLOJİ</p> <p>Yazar/Editör: Kıryaman, H., Farmakoloji, Dinamik Yayınevi.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2028 SPORTİF BALIKÇILIK

Öğretim Üyesi					Öğr. Gör. Tarık DAL		
Oda Numarası					MA-K2-15		
E-posta					tarik.dal@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bu dersin amacı öğrencilere olta balıkçılığın nasıl yapılacağından balıkçılık malzemelerine, malzemelerin detaylarından kullanım yerlerine, hangi balığın nerde avlanacağından balıkların denizlerimizde bulunma zamanlarına kadar birçok bilgiyi vermektir.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2028	1	0	32.2.LT2028.1.0	Sportif Balıkçılık
	32	2	LT2028	1	1	32.2.LT2028.1.1	Sportif balıkçılığın tanımını yapar.
	32	2	LT2028	1	2	32.2.LT2028.1.2	Sportif balıkçılık hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	2	0	32.2.LT2028.2.0	Olta Donanımı I
	32	2	LT2028	2	3	32.2.LT2028.2.3	Olta donanımında kullanılan malzemeleri bilir.
	32	2	LT2028	2	4	32.2.LT2028.2.4	Olta iğnelerinin sınıflandırmasını yapar.
	32	2	LT2028	3	0	32.2.LT2028.3.0	Olta Donanımı II
	32	2	LT2028	3	5	32.2.LT2028.3.5	Tek uçlu ve çok uçlu iğnelerin özelliklerini bilir.
	32	2	LT2028	3	6	32.2.LT2028.3.6	Zokalar, köstek bağlı iğneler ve kancalar hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	4	0	32.2.LT2028.4.0	Olta Donanımı III
	32	2	LT2028	4	7	32.2.LT2028.4.7	Beden(misina, naylon, ip, halat) hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	4	8	32.2.LT2028.4.8	Fırdöndü, halka, köstebek plakası hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	4	9	32.2.LT2028.4.9	Şamandıralar hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	5	0	32.2.LT2028.5.0	Olta Malzemeleri Hazırlama
	32	2	LT2028	5	10	32.2.LT2028.5.10	Olta donanımı hazırlamayı uygulayarak öğrenir.
	32	2	LT2028	6	0	32.2.LT2028.6.0	Olta Çeşitleri
	32	2	LT2028	6	11	32.2.LT2028.6.11	Hareketsiz oltaları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	6	12	32.2.LT2028.6.12	Hareketli oltaları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	7	0	32.2.LT2028.7.0	Balık Avcılığında Kullanılan Yemler
	32	2	LT2028	7	13	32.2.LT2028.7.13	Canlı yemler hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	7	14	32.2.LT2028.7.14	Cansız yemler hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	8	0	32.2.LT2028.8.0	Çapari Oltaları I
	32	2	LT2028	8	15	32.2.LT2028.8.15	Yemli çapari hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	8	16	32.2.LT2028.8.16	Yemsiz çapari hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	9	0	32.2.LT2028.9.0	Çapari Oltaları II
	32	2	LT2028	9	17	32.2.LT2028.9.17	Sırtı takımları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	9	18	32.2.LT2028.9.18	Seğirtme ve çarpma hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2028	9	19	32.2.LT2028.9.19	Dip sürütme takımlarını bilir.
	32	2	LT2028	10	0	32.2.LT2028.10.0	Paraketa Oltaları I
32	2	LT2028	10	20	32.2.LT2028.10.20	Paraketanın tanımını yapar.	
32	2	LT2028	10	21	32.2.LT2028.10.21	Paraketa çeşitlerini bilir.	
32	2	LT2028	11	0	32.2.LT2028.11.0	Paraketa Oltaları II	
32	2	LT2028	11	22	32.2.LT2028.11.22	Paraketa yapımında kullanılan malzemeleri bilir.	
32	2	LT2028	11	23	32.2.LT2028.11.23	Donatılacak paraketa türünü tespit eder.	
32	2	LT2028	11	24	32.2.LT2028.11.24	Paraketa için uygun malzeme seçer.	
32	2	LT2028	12	0	32.2.LT2028.12.0	Zıpkınla Sportif Balık Avcılığı I	
32	2	LT2028	12	25	32.2.LT2028.12.25	ABC takımı hakkında bilgi sahibi olur.	

32	2	LT2028	12	26	32.2.LT2028.12.26	ABC takımı ile zıpkınla avlamayı öğrenir.	
32	2	LT2028	13	0	32.2.LT2028.13.0	Zıpkınla Sportif Balık Avcılığı II	
32	2	LT2028	13	27	32.2.LT2028.13.27	Scuba takımı hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2028	13	28	32.2.LT2028.13.28	Scuba takımı ile zıpkınla avlamayı öğrenir.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Sportif balıkçılık		PY1
3					Olta donanımı I		PY1
4					Olta donanımı II		PY1
5					Olta donanımı III		PY1
6					Olta malzemeleri hazırlama		PY1
7					Olta çeşitleri		PY1
					ARA SINAV		
8					Balık avcılığında kullanılan yemler		PY1
9					Çapari oltaları I		PY1
10					Çapari oltaları II		PY1
11					Paraketa oltaları I		PY1
12					Paraketa oltaları II		PY1
13					Zıpkınla sportif balık avcılığı I		PY1
14					Zıpkınla sportif balık avcılığı II		PY1
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirilmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60' tır. Geçme notu 100 üzerinden 60' tır.		
Örnek Sorular					<p>1- Aşağıdakilerden hangisi olta malzemelerinden değildir?</p> <p>A. İğne B. Olta bedeni C. Kanca D. Firdöndü E. Çapar</p> <p>2- Aşağıdakilerden hangisi olta iğnelerinde aranılan özelliklerden değildir?</p> <p>A. Suyu dayanıklı malzemelerden yapılması B. Niteliği önemsiz metal malzemelerden yapılması C. Darbelere karşı mukavemet D. Avlanacak balık türüne uygun olması E. Burulma kabiliyeti</p> <p>3- Zoka nedir?</p> <p>A. Üç uçlu iğnelere verilen isim B. Oltanın gam yapmaması için bedene takılan malzeme C. Küresel yapıdaki ortası yarı kırık kurşun D. Pala kısmına balık benzeri kurşun dökülmüş olta iğnesi E. Çok uçlu olta iğnesi</p> <p>4- Aşağıdakilerden hangisi parakete avcılığı malzemelerinden değildir?</p> <p>A. Sandal B. Şamandıra C. Köstekli iğne D. Aracı halkalar (klips) E. Sırtı</p> <p>5- Aşağıdaki olta takımlarından hangisi daha fazla iğne bulundurur?</p> <p>A. Zoka B. Parakete C. Çapari D. Kaşık E. Seğirtmeler</p>		

Cevap Anahtarı	1-e 2-b 3-d 4-e 5-b
Kaynak Kitap	MEGEP Sportif Balıkçılık ders notları (2008)
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2032 AĞIR METALKİRLİLİĞİ VE ANALİZ YÖNTEMLERİ

Öğretim Üyesi		Prof.Dr. Fatih Polat					
Oda Numarası		MI-K2-9					
E-posta		fatih.polat@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Öğrencilere çevre analizlerinde karşılaştıkları ağır metal parametrelerinin nasıl analiz edilebileceğini öğretmek.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2032	1	0	32.2.LT2032.1.0	Eser element
	32	2	LT2032	1	1	32.2.LT2032.1.1	Eser elementlerin neler olduğunu bilir.
	32	2	LT2032	2	0	32.2.LT2032.2.0	Ağır metal
	32	2	LT2032	2	2	32.2.LT2032.2.2	Ağır metalleri bilir.
	32	2	LT2032	2	3	32.2.LT2032.2.3	Ağır metallerin zararlarını öğrenir.
	32	2	LT2032	3	0	32.2.LT2032.3.0	Atomik absorpsiyon
	32	2	LT2032	3	4	32.2.LT2032.3.4	Atomik absorpsiyon kavramını öğrenir.
	32	2	LT2032	4	0	32.2.LT2032.4.0	Atomik absorpsiyon
	32	2	LT2032	4	5	32.2.LT2032.4.5	Atomik absorpsiyon hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2032	5	0	32.2.LT2032.5.0	Atomik absorpsiyonda cihazlar
	32	2	LT2032	5	6	32.2.LT2032.5.6	Atomik absorpsiyonda kullanılan cihazları tanır.
	32	2	LT2032	6	0	32.2.LT2032.6.0	Atomik absorpsiyonda cihazlar
	32	2	LT2032	6	7	32.2.LT2032.6.7	Atomik absorpsiyonda kullanılan cihazları tanır.
	32	2	LT2032	7	0	32.2.LT2032.7.0	Atomik absorpsiyon spektroskopisi
	32	2	LT2032	7	8	32.2.LT2032.7.8	Atomik absorpsiyon spektroskopisinin çalışma prensibini bilir.
	32	2	LT2032	7	9	32.2.LT2032.7.9	Atomik absorpsiyon spektroskopisinin kısımlarını öğrenir.
	32	2	LT2032	7	10	32.2.LT2032.7.10	Atomik absorpsiyon spektroskopisinde karşılaşılan engellemeleri kavrar.
	32	2	LT2032	8	0	32.2.LT2032.8.0	Atomik emisyon spektroskopisi
	32	2	LT2032	8	11	32.2.LT2032.8.11	Atomik emisyon spektroskopisinin kullanım amacını öğrenir.
	32	2	LT2032	8	12	32.2.LT2032.8.12	Atomik emisyon spektroskopisinin kısımlarını bilir.
	32	2	LT2032	9	0	32.2.LT2032.9.0	Grafit fırınlı sistemler
	32	2	LT2032	9	13	32.2.LT2032.9.13	Grafit fırınlı sistemlerin ne olduğunu ve kullanım amacını bilir.
	32	2	LT2032	9	14	32.2.LT2032.9.14	Grafit fırınlı sistemlerin çalışma prensibini öğrenir.
	32	2	LT2032	10	0	32.2.LT2032.10.0	ICP
	32	2	LT2032	10	15	32.2.LT2032.10.15	ICP analiz tekniğini öğrenir.
	32	2	LT2032	11	0	32.2.LT2032.11.0	ICP-MS
	32	2	LT2032	11	16	32.2.LT2032.11.16	ICP-MS analiz tekniğini öğrenir.
	32	2	LT2032	12	0	32.2.LT2032.12.0	Hidrür sistemleri
	32	2	LT2032	12	17	32.2.LT2032.12.17	Hidrür sistemleri öğrenir.
32	2	LT2032	13	0	32.2.LT2032.13.0	Ağır metallerin canlılar üzerine etkisi	
32	2	LT2032	13	18	32.2.LT2032.13.18	Ağır metallerin canlılar üzerine etkisini kavrar.	
Hafta-Tarih			Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği	
1			Uyum Haftası			PY1	
2			Eser element			PY1	
3			Ağır metal			PY1	
4			Atomik absorpsiyon			PY1	

5		Atomik absorpsiyon	PY1
6		Atomik absorpsiyonda cihazlar	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
7		Atomik absorpsiyonda cihazlar	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-PY17
		ARA SINAV	
8		Atomik absorpsiyon spektroskopisi	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-
9		Atomik emisyon spektroskopisi	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-
10		Grafit fırınlı sistemler	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-
11		ICP	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-
12		ICP-MS	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-
13		Hidrür sistemler	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-
14		Ağır metallerin canlılar üzerine etkisi	PY1-PY2-PY8-PY14-PY15-
		YARIYIL SONU SINAVI	
		BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme		Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan boşluk doldurma sorularından oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular		1.AAS ile kurşun tayininde nmde okuma yapılır. 2.Demirden sonra atmosferi en çok kirleten metal dır. 3.Atomlar elektromanyetik ışınmayı absorbe ederek en düşük enerji düzeyinden uyarılmış düzeylere geçerler. Bu olaya denir.	
Cevap Anahtarı		1.283,3 2.Kurşun 3.Atomik absorpsiyon	
Kaynak Kitap		Slayt	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

LT2034 PESTİSİTLER VE ANALİZLERİ

Öğretim Üyesi		Prof.Dr. Fatih POLAT					
Oda Numarası		MI-K2-9					
E-posta		fatih.polat@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Bu dersin amacı, pestisit kullanımından doğacak muhtemel riskleri, çevreye, insan sağlığına ve hedef dışı organizmalara etkilerini, yoğun pestisit kullanımı nedeniyle zararlılarda dayanıklılık sorunlarının, pestisitlerin kullanıldıktan sonraki çevredeki akıbeti ve degradasyonu, gıda ve yemlerde kalıntı sorunlarının ve pestisitlerin emin ve etkili kullanımının öğretilmesidir.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2034	1	0	32.2.LT2034.1.0	Pestisitlerin genel sınıflandırılması
	32	2	LT2034	1	1	32.2.LT2034.1.1	Pestisitlerin genel tanımını yapar
	32	2	LT2034	1	2	32.2.LT2034.1.2	Pestisitlerin genel sınıflandırılmasını yapar
	32	2	LT2034	2	0	32.2.LT2034.2.0	Pestisitlerin sorunları ve riskleri
	32	2	LT2034	2	3	32.2.LT2034.2.3	Pestisitlerin dünyada ve ülkemizde kullanılma oranını açıklar
	32	2	LT2034	2	4	32.2.LT2034.2.4	Niçin pestisit kullanılmalıdır ? sorusunu cevaplar
	32	2	LT2034	3	0	32.2.LT2034.3.0	Pestisitlerin memelilere ve çiftlik hayvanlarına yan etkileri
	32	2	LT2034	3	5	32.2.LT2034.3.5	Doğal ve yapay pestisit arasındaki farkı açıklar
	32	2	LT2034	3	6	32.2.LT2034.3.6	Yapay pestisitlerin hayvanlarda birikme mekanizmalarını ve toksik sonuçlarını yorumlar
	32	2	LT2034	4	0	32.2.LT2034.4.0	Pestisitlerin insanlara yan etkileri
	32	2	LT2034	4	7	32.2.LT2034.4.7	Besin zincirini açıklar
	32	2	LT2034	4	8	32.2.LT2034.4.8	Pestisitlerin insanlarda oluşturduğu toksik etki mekanizmasını açıklar
	32	2	LT2034	5	0	32.2.LT2034.5.0	Pestisitlerin hedef dışı organizmalara yan etkileri
	32	2	LT2034	5	9	32.2.LT2034.5.9	Biyoakümülyasyon kavramını açıklar
	32	2	LT2034	6	0	32.2.LT2034.6.0	Pestisitlerin yabani hayata etkileri
	32	2	LT2034	6	10	32.2.LT2034.6.10	Kutup ayılarının kanında DDT niçin bulunur ? sorusuna cevap verir
	32	2	LT2034	7	0	32.2.LT2034.7.0	Hedef organizmaların pestisitlere dayanıklılığı: zararlılar
	32	2	LT2034	7	11	32.2.LT2034.7.11	Hedef organizmaların pestisitlere dayanıklılığını kavrar.
	32	2	LT2034	8	0	32.2.LT2034.8.0	Çevrede pestisitlerin durumu
32	2	LT2034	8	12	32.2.LT2034.8.12	Pestisitlerin çevrede ne şekilde davranışlarda bulduklarını tasarlayabilirler.	
32	2	LT2034	9	0	32.2.LT2034.9.0	Pestisitlerin toprakta kalıcılığı	
32	2	LT2034	9	13	32.2.LT2034.9.13	Pestisitlerin çevrede ne şekilde davranışlarda bulduklarını tasarlayabilirler.	
32	2	LT2034	10	0	32.2.LT2034.10.0	Pestisitlerin fotodegradasyonu	
32	2	LT2034	10	14	32.2.LT2034.10.14	Fotodegradasyon terimini açıklar	
32	2	LT2034	11	0	32.2.LT2034.11.0	Gıdalarda ve yemlerde pestisit kalıntıları	
32	2	LT2034	11	15	32.2.LT2034.11.15	Gıdalarda ve yemlerde pestisit kalıntılarının sebeplerini ve sonuçlarını açıklar	
32	2	LT2034	12	0	32.2.LT2034.12.0	Pestisit analizleri	
32	2	LT2034	12	16	32.2.LT2034.12.16	Pestisit analizinde kullanılan cihazları tanırlar	
32	2	LT2034	13	0	32.2.LT2034.13.0	Pestisitlerle ilgili mevzuatlar	
32	2	LT2034	13	17	32.2.LT2034.13.17	Pestisitlerle ilgili mevzuatları bilir	

Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Uyum Haftası	
2	Pestisitlerin genel sınıflandırılması	PY1-PY2
3	Pestisitlerin sorunları ve riskleri	PY1-PY2
4	Pestisitlerin memelilere ve çiftlik hayvanlarına yan etkileri	PY1-PY2
5	Pestisitlerin insanlara yan etkileri	PY1-PY2
6	Pestisitlerin hedef dışı organizmalara yan etkileri	PY1-PY2
7	Pestisitlerin yabancı hayata etkileri	PY1-PY2
	ARA SINAV	
8	Hedef organizmaların pestisitlere dayanıklılığı: zararlılar	PY1-PY2
9	Çevrede pestisitlerin durumu	PY1-PY2
10	Pestisitlerin toprakta kalıcılığı	PY1-PY2
11	Pestisitlerin fotodegradasyonu	PY1-PY2
12	Gıdalarda ve yemlerde pestisit kalıntıları	PY1-PY2
13	Pestisit analizleri	PY1-PY2-PY3
14	Pestisitlerle ilgili mevzuatlar	PY1-PY2
	YARIYILSONU SINAVI	
	BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	1. Pestisitleri kullanım alanına göre ve uygulandığı canlıya göre ayrı ayrı sınıflandırınız? 2. Kromatografik yöntemleri açıklayınız?	
Cevap Anahtarı	<p>1. Kullanım alanlarına göre: Atraktan, repellan, fumigan</p> <p>Uygulandığı canlıya göre: İnsektisit, Herbisit, Akarisit, fungusit, moluskusit, bakterisit, afisit, avenisit, rodentisit, nematosit, termitisit, pedikulisit</p> <p>2. Kromatografi, bir karışımda bulunan bileşenlerin birbirinden ayrılmasını gerçekleştiren ve bu sayede kalitatif ve kantitatif analizlerinin yapıldığı yöntemlerin genel adıdır. Bu yöntemlerde çalışma düzeneği temel olarak iki bileşenden oluşur. Bu bileşenlere sabit faz (stationary phase) ve hareketli faz ya da mobil faz (mobile phase) adı verilir.</p> <p>Mobil faz (mobile phase): Örnek Bileşenlerini, sabit faz (kolon) boyunca taşıyan, çeşitli fiziksel ve kimyasal özelliklere sahip çözeltiler veya çözücü karışımları. Kullanılacak mobil fazın seçiminde, analizi yapılacak örnek madde bileşenlerinin özellikleri, kullanılacak sabit faz ve dedektörün özellikleri vb. birçok parametreye dikkat edilmelidir.</p> <p>Sabit faz (stationary phase): Mobil faz içerisinde gelen örneğe ait bileşenlerin etkileşime girdikleri ve belirli ölçüde alkonuldukları fazdır. Kromatografi tekniğinin çeşidine göre tasarlanmış ve çok değişik materyallerden çok farklı ölçülerde imal edilmiş ve "kolon" olarak adlandırılmış sabit fazlar mevcuttur. Özellikle gaz ve sıvı kromatografileri için ticari boyutta oldukça fazla marka ve boyutta kolon üretimi yapılmaktadır. Sıvı kromatografisinin bir çeşidi olan yüksek performans sıvı kromatografisi (HPLC) uygulamalarında kullanılan kolonlar daha çok 30-300 mm uzunluğunda yaklaşık 5 mm iç çapında metalik boru şeklinde olup iç yüzeyleri çok değişik özelliklerde kaplama materyalleri ile kaplanarak, analizi yapılacak madde grupları için modifiye edilebilmektedir.</p>	

	<p>Alıkonma (retention): Mobil faz içerisinde gelen, analizi yapılacak maddeye ait bileşenlerin sabit faz ile etkileşime girerek belirli oranda tutulması daha doğrusu yavaşlatılması ve böylece daha geç olarak sabit fazı terk etmesi olayıdır. Bu özelliğten yola çıkılarak, belirli sabit analitik koşullar altında, her kimyasal madde için parmak izi niteliği taşıyan alıkonma zamanı (retention time-tR) tanımı türetilmiştir. Bu kavram belirli sabit deneysel koşullarda analizi yapılan maddenin sabit fazı terketmesi için geçen süreyi göstermektedir.</p>
<p>Kaynak Kitap</p>	<div data-bbox="501 472 767 840" data-label="Image"> </div> <p>Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Stanley R. Crouch, Analitik Kimya II, Bilim Yayınları. Sekizinci Baskı.</p>
<p>Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi</p>	

LT2036 MOLEKÜLER BİYOLOJİ

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Molüküler biyolojinin temelini kavrayıp, ileri düzeyde tanıtarak güncel bilgiler sunmaktır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2036	1	0	32.2.LT2036.1.0	Biyomoleküller
	32	2	LT2036	1	1	32.2.LT2036.1.1	Biyomoleküllerin ve biyolojik olayların ortak özelliklerini bilir.
	32	2	LT2036	1	2	32.2.LT2036.1.2	Biyomolekülleri sınıflandırır.
	32	2	LT2036	2	0	32.2.LT2036.2.0	Plazma membranının yapısı ve fonksiyonu
	32	2	LT2036	2	3	32.2.LT2036.2.3	Plazma membranının fonksiyonlarını öğrenir.
	32	2	LT2036	2	4	32.2.LT2036.2.4	Membran lipitleri, proteinleri ve karbonhidratları konularına hakim olur.
	32	2	LT2036	2	5	32.2.LT2036.2.5	Plazma membranından madde geçişini öğrenir.
	32	2	LT2036	3	0	32.2.LT2036.3.0	Nükleik asitler
	32	2	LT2036	3	6	32.2.LT2036.3.6	DNA'nın fiziksel ve kimyasal yapısını öğrenir.
	32	2	LT2036	3	7	32.2.LT2036.3.7	Farklı organizmalarda DNA molekülünün büyüklüğünü bilir.
	32	2	LT2036	3	8	32.2.LT2036.3.8	Nükleik asitlerin hibritleşmesini kavrar.
	32	2	LT2036	4	0	32.2.LT2036.4.0	DNA replikasyonu
	32	2	LT2036	4	9	32.2.LT2036.4.9	Prokaryotlarda ve ökaryotlarda DNA replikasyonları hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2036	5	0	32.2.LT2036.5.0	Genler ve genomlar
	32	2	LT2036	5	10	32.2.LT2036.5.10	Gen ve genomun yapısını kavrar.
	32	2	LT2036	5	11	32.2.LT2036.5.11	Endosimbiyotik kuram ve organel genomlarını öğrenir.
	32	2	LT2036	6	0	32.2.LT2036.6.0	Bakteri genetiği
	32	2	LT2036	6	12	32.2.LT2036.6.12	Bakterilerde genetik transfer yöntemlerini öğrenir.
	32	2	LT2036	6	13	32.2.LT2036.6.13	Bakteriyel mutantların seçimini açıklar.
	32	2	LT2036	7	0	32.2.LT2036.7.0	Prokaryotlarda transkripsiyon
	32	2	LT2036	7	14	32.2.LT2036.7.14	RNA polimerazların yapısını bilir.
	32	2	LT2036	7	15	32.2.LT2036.7.15	Transkripsiyonun başlaması ve ilerlemesini kavrar.
	32	2	LT2036	7	16	32.2.LT2036.7.16	Transkripsiyonun sonlandırılmasını öğrenir.
	32	2	LT2036	8	0	32.2.LT2036.8.0	Ökaryotlarda transkripsiyon
32	2	LT2036	8	17	32.2.LT2036.8.17	Transkripsiyonun temellerini kavrar.	
32	2	LT2036	8	18	32.2.LT2036.8.18	Transkripsiyonda ökaryotik RNA polimerazların önemi ve görevlerini bilir.	
32	2	LT2036	9	0	32.2.LT2036.9.0	RNA'nın işlenmesi	
32	2	LT2036	9	19	32.2.LT2036.9.19	RNA modifikasyonlarını bilir.	
32	2	LT2036	9	20	32.2.LT2036.9.20	RNA'nın düzeltilmesi ve önemini kavrar.	
32	2	LT2036	9	21	32.2.LT2036.9.21	RNA'nın parçalanma mekanizmalarını öğrenir.	
32	2	LT2036	10	0	32.2.LT2036.10.0	Mutasyonlar	
32	2	LT2036	10	22	32.2.LT2036.10.22	Mutasyonların çeşitleri ve sınıflandırılmasını öğrenir.	
32	2	LT2036	10	23	32.2.LT2036.10.23	Mutasyonların kökeni ve yönünü kavrar.	
32	2	LT2036	11	0	32.2.LT2036.11.0	Genetik kod ve protein sentezi	
32	2	LT2036	11	24	32.2.LT2036.11.24	Genler ve genetik kodun çözülmesini öğrenir.	
32	2	LT2036	11	25	32.2.LT2036.11.25	Translasyon ve protein sentezinin düzenlenmesi konularını kavrar.	

32	2	LT2036	12	0	32.2.LT2036.12.0	Proteinlerin yapısı ve işlevleri	
32	2	LT2036	12	26	32.2.LT2036.12.26	Proteinin yapısı, işlevleri ve protein mühendisliği hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2036	13	0	32.2.LT2036.13.0	Enzimler	
32	2	LT2036	13	27	32.2.LT2036.13.27	Enzimlerin yapısını öğrenir.	
32	2	LT2036	13	28	32.2.LT2036.13.28	Enzimlerin adlandırılması ve sınıflandırılmasını bilir.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1					Uyum Haftası		
2					Biyomoleküller		PY1
3					Plazma membranının yapısı ve fonksiyonu		PY1
4					Nükleik asitler		PY1
5					DNA replikasyonu		PY1
6					Genler ve genomlar		PY1
7					Bakteri genetiği		PY1
					ARA SINAV		
8					Prokaryotlarda transkripsiyon		PY1
9					Ökaryotlarda transkripsiyon		PY1
10					RNA'nın işlenmesi		PY1
11					Mutasyonlar		PY1
12					Genetik kod ve protein sentezi		PY1
13					Proteinlerin yapısı ve işlevleri		PY1
14					Enzimler		PY1
					YARIYIL SONU SINAVI		
					BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1.Plazmid DNA'ların özellikleri nelerdir? 2.polimeraz zincir basamaklarını yazınız?		
Cevap Anahtarı					1.- Bakteri hücresi içinde doğal olarak bulunurlar. - Ekstrakromozomal aktif zincirli DNA molekülleridir. - Otonom olarak replike olabilirler. 2.- İlk adımda, çoğaltılacak DNA denatüre edilerek tek zincir hale getirilir. - Sıcaklık 50-70 oC'ye düşürülerek primerlerin tek zincirli DNA'ya bağlanması sağlanır. - Reaksiyona TAG DNA polimeraz ilave edilir.		
Kaynak Kitap					Editör: Karataş, Mehmet, (2014), Moleküler Biyoloji, Nobel akademik yayıncılık, Ankara.		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi							

LT2038 STRES FİZYOLOJİSİ


Öğretim Üyesi					Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK		
Oda Numarası					MA-K2-4		
E-posta					esinhande.bayrak@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bitkilerin etkilendikleri olumsuz çevre koşulları hakkında bilgi sahibi olmaktır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2038	1	0	32.2.LT2038.1.0	Bitkisel stres
	32	2	LT2038	1	1	32.2.LT2038.1.1	Bitkisel stresin ne olduğu ve sebeplerini öğrenir.
	32	2	LT2038	2	0	32.2.LT2038.2.0	Bitkilerin çevresel strese tepkileri
	32	2	LT2038	2	2	32.2.LT2038.2.2	Stresin özelliği, bitkinin özelliği ve tepkileri hakkında bilgi sahibi olur
	32	2	LT2038	3	0	32.2.LT2038.3.0	Bitkilerde strese bağlı verim kayıpları
	32	2	LT2038	3	3	32.2.LT2038.3.3	Bitkilerin en yüksek ve ortalama verimlerini değerlendirip yapılması gerekenleri öğrenir.
	32	2	LT2038	4	0	32.2.LT2038.4.0	Stres toleransı
	32	2	LT2038	4	4	32.2.LT2038.4.4	Bitkilerin uygunsuz ortam koşulları ile başa çıkma potansiyellerini açıklar.
	32	2	LT2038	5	0	32.2.LT2038.5.0	Su kıtlığı ve kuraklığa direnç mekanizmaları
	32	2	LT2038	5	5	32.2.LT2038.5.5	Kurumanın ertelenmesi, kurumaya karşı tolerans, kuraklıktan kaçış kavramlarını öğrenir.
	32	2	LT2038	5	6	32.2.LT2038.5.6	Su kıtlığı durumunda bitkilerdeki değişime hakim olur.
	32	2	LT2038	6	0	32.2.LT2038.6.0	Isı stresi ve ısı şoku
	32	2	LT2038	6	7	32.2.LT2038.6.7	Isı stresine yol açan durumları kavrar.
	32	2	LT2038	6	8	32.2.LT2038.6.8	Isı şokuna neden olan durumları kavrar.
	32	2	LT2038	6	9	32.2.LT2038.6.9	Üşütücü ve dondurucu sıcaklıklardaki durumları öğrenir.
	32	2	LT2038	7	0	32.2.LT2038.7.0	Soğuk stresinde fizyolojik değişiklikler
	32	2	LT2038	7	10	32.2.LT2038.7.10	Soğuk stresinde karbonhidrat profilindeki değişimleri bilir.
	32	2	LT2038	7	11	32.2.LT2038.7.11	Soğuk stresinde membran lipid bileşiminde değişimleri kavrar.
	32	2	LT2038	7	12	32.2.LT2038.7.12	Soğuğa hazırlık ve dormansi arasındaki ilişkiyi değerlendirir.
32	2	LT2038	8	0	32.2.LT2038.8.0	Don zararının hücresel temelleri	
32	2	LT2038	8	13	32.2.LT2038.8.13	Buz oluşumunda bitkideki değişimlere hakim olur.	
32	2	LT2038	8	14	32.2.LT2038.8.14	Dona dayanıklılık ve hayatta kalma konularını bilir.	
32	2	LT2038	9	0	32.2.LT2038.9.0	Tuz stresi	
32	2	LT2038	9	15	32.2.LT2038.9.15	Tuzlu toprakların özelliklerini kavrar.	
32	2	LT2038	9	16	32.2.LT2038.9.16	Bitkilerin tuzluluğa toleransını değerlendirir.	
32	2	LT2038	10	0	32.2.LT2038.10.0	Stresin bitkilerde sebep olduğu hasarlar	
32	2	LT2038	10	17	32.2.LT2038.10.17	Membranlar, fotosentez, solunum ve Fitohormonlardaki hasarları öğrenir.	
32	2	LT2038	11	0	32.2.LT2038.11.0	Bitkilerin strese karşı gösterdiği tepkiler	
32	2	LT2038	11	18	32.2.LT2038.11.18	Strese tolerans, strese alışma ve stresten kaçma gibi kavramları tanımlar.	
32	2	LT2038	12	0	32.2.LT2038.12.0	Bitkilerin strese adaptasyonu	
32	2	LT2038	12	19	32.2.LT2038.12.19	Osmotik düzenleme, Stres proteinleri, ROS yok etme,ABA sentezi kavramlarına hakim olurlar.	
32	2	LT2038	13	0	32.2.LT2038.13.0	Genel tekrar	
32	2	LT2038	13	20	32.2.LT2038.13.20	Bütün konuların tekrar değerlendirilmesi	

Hafta-Tarih	Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	Uyum Haftası	
2	Bitkisel stres	PY1
3	Bitkilerin çevresel strese tepkileri	PY1
4	Bitkilerde strese bağlı verim kayıpları	PY1
5	Stres toleransı	PY1
6	Su kıtlığı ve kuraklığa direnç mekanizmaları	PY1
7	Isı stresi ve ısı şoku	PY1
	ARA SINAV	
8	Soğuk stresinde fizyolojik değişiklikler	PY1
9	Don zararının hücresel temelleri	PY1
10	Tuz stresi	PY1
11	Stresin bitkilerde sebep olduğu hasarlar	PY1
12	Bitkilerin strese karşı gösterdiği tepkiler	PY1
13	Bitkilerin strese adaptasyonu	PY1
14	Genel tekrar	PY1
	YARIYIL SONU SINAVI	
	BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular	1. Bitkisel stres kavramını açıklayınız? 2. Soğuk stresinde fizyolojik değişiklikler	
Cevap Anahtarı	1.Bitkiler olumsuz çevre koşullarına (besin maddesi eksikliği, su eksikliği, düşük veya yüksek sıcaklık, UV, tuzluluk, hastalık ve zararlılar) maruz kaldıklarında gelişmeleri olumsuz etkilenir. Bu duruma bitkisel stres denir. 2. -Antifreeze proteinleri suyun kristalizasyonunu yavaşlatır. -Chaperones proteinlerin stabilize ederek soğuk koşullarda dehidrasyona uyumu sağlar -Membranları stabilize eden proteinler membran stabilitesini sağlar -Dehidrasyona dayanıklı proteinler dehidrasyona karşı osmotik regülasyonu düzenler (osmotik basıncı düşürerek dokuların su almasını sağlar). -Antioxidant enzimler oksidatif stres sonucu oluşan serbest radikallerini yok eder	
Kaynak Kitap	https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/20578/mod_resource/content/0/BF%2014.%20HAFTA.pdf	
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi		

LT2042 TIBBİ TERİNOLOJİ

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Sağlık alanında iletişimde kullanılan tıbbi terimlerin, vücuttaki organ ve sistemlerin tanı, teşhis ve tedavisi ile ilgili terimleri öğrenilmesi amaçlanmıştır.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2042	1	0	32.2.LT2042.1.0	Terminolojiye giriş
	32	2	LT2042	1	1	32.2.LT2042.1.1	Terimlerde söyleyişi öğrenir.
	32	2	LT2042	1	2	32.2.LT2042.1.2	Terimlerde temel yapıları kavrar.
	32	2	LT2042	1	3	32.2.LT2042.1.3	Çok kullanılan eş anlamlı terimleri bilir.
	32	2	LT2042	2	0	32.2.LT2042.2.0	Terim çeşitleri
	32	2	LT2042	2	4	32.2.LT2042.2.4	Genel terimler, eponim terimler ve akronim terimleri öğrenir.
	32	2	LT2042	2	5	32.2.LT2042.2.5	Kısaltmalar, ölçü birimleri ve simgeleri öğrenir.
	32	2	LT2042	3	0	32.2.LT2042.3.0	Tanısal terimler
	32	2	LT2042	3	6	32.2.LT2042.3.6	Radyolojik, nükleer tıp ve klinik terimleri öğrenir.
	32	2	LT2042	3	7	32.2.LT2042.3.7	Laboratuvar, insanın yapısına ilişkin temel tanım ve yön belirten terimleri kavrar.
	32	2	LT2042	4	0	32.2.LT2042.4.0	Hareket sistemi terimleri
	32	2	LT2042	4	8	32.2.LT2042.4.8	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.
	32	2	LT2042	4	9	32.2.LT2042.4.9	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.
	32	2	LT2042	5	0	32.2.LT2042.5.0	Kan terimleri
	32	2	LT2042	5	10	32.2.LT2042.5.10	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.
	32	2	LT2042	5	11	32.2.LT2042.5.11	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.
	32	2	LT2042	6	0	32.2.LT2042.6.0	Kardiyovasküler sistem terimleri
	32	2	LT2042	6	12	32.2.LT2042.6.12	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.
	32	2	LT2042	6	13	32.2.LT2042.6.13	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.
	32	2	LT2042	7	0	32.2.LT2042.7.0	Solunum sistemi terimleri
	32	2	LT2042	7	14	32.2.LT2042.7.14	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.
	32	2	LT2042	7	15	32.2.LT2042.7.15	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.
	32	2	LT2042	8	0	32.2.LT2042.8.0	Sindirim sistemi terimleri
	32	2	LT2042	8	16	32.2.LT2042.8.16	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.
	32	2	LT2042	8	17	32.2.LT2042.8.17	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.
	32	2	LT2042	9	0	32.2.LT2042.9.0	Üriner sistem terimleri
	32	2	LT2042	9	18	32.2.LT2042.9.18	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.
	32	2	LT2042	9	19	32.2.LT2042.9.19	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.
	32	2	LT2042	10	0	32.2.LT2042.10.0	Genital sistem terimleri
	32	2	LT2042	10	20	32.2.LT2042.10.20	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.
	32	2	LT2042	10	21	32.2.LT2042.10.21	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.
	32	2	LT2042	10	22	32.2.LT2042.10.22	Doğum terimlerine hakim olur.
	32	2	LT2042	11	0	32.2.LT2042.11.0	Endokrin sistem terimleri
32	2	LT2042	11	23	32.2.LT2042.11.23	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.	
32	2	LT2042	11	24	32.2.LT2042.11.24	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.	
32	2	LT2042	12	0	32.2.LT2042.12.0	Sinir sistemi terimleri	
32	2	LT2042	12	25	32.2.LT2042.12.25	Anotomik ve semptom terimleri açıklar.	
32	2	LT2042	12	26	32.2.LT2042.12.26	Tanı ve ameliyat terimlerini bilir.	
32	2	LT2042	13	0	32.2.LT2042.13.0	Duyu organları terimleri	

	32	2	LT2042	13	27	32.2.LT2042.13.27	Göze ilişkin anatomik, semptom, tanı ve ameliyat terimlerini öğrenir.
	32	2	LT2042	13	28	32.2.LT2042.13.28	Kulağa ilişkin anatomik, semptom, tanı ve ameliyat terimlerini öğrenir.
	32	2	LT2042	13	29	32.2.LT2042.13.29	Deriye ilişkin anatomik, semptom, tanı ve ameliyat terimlerini öğrenir.
Hafta-Tarih				Ders Konuları			İlgili Program Yeterliği
1	Uyum Haftası						
2	Terminolojiye giriş						PY1-PY18
3	Terim çeşitleri						PY1-PY18
4	Tanısal terimler						PY1-PY18
5	Hareket sistemi terimleri						PY1-PY18
6	Kan terimleri						PY1-PY18
7	Kardiovasküler sistem terimleri						PY1-PY18
	ARA SINAV						
8	Solunum sistemi terimleri						PY1-PY18
9	Sindirim sistemi terimleri						PY1-PY18
10	Üriner sistem terimleri						PY1-PY18
11	Genital sistem terimleri						PY1-PY18
12	Endokrin sistem terimleri						PY1-PY18
13	Sinir sistemi terimleri						PY1-PY18
14	Duyu organları terimleri						PY1-PY18
	YARIYIL SONU SINAVI						
	BÜTÜNLEME SINAVI						
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.						
Örnek Sorular	1. Terimlerde temel yapıları maddeler halinde yazınız? 2. Özel Terminoloji kaç kısımdan oluşur?						
Cevap Anahtarı	1. - Kök - Sonek - Önek - Kaynaştırma ünlüsü - Birleşik kök 2. - Hareket sistemi terimleri - Kan terimleri - Kardiovasküler sistem terimleri - Solunum sistemi terimleri - Sindirim sistemi terimleri - Üriner sistem terimleri - Genital sistem terimleri - Endokrin sistem terimleri - Sinir sistemi ve psikiyatri terimleri - Duyu organları terimleri						

Kaynak Kitap	 <p>Ekinci, Sebahat; Hatipoğlu, H.Gül; 2016, Yüksekokullar Tıbbi Terminoloji, Hatipoğlu Yayınları, Ankara.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	

LT2044 TARIMSAL EKOLOJİ

Öğretim Üyesi		Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ					
Oda Numarası		MA-K2-5					
E-posta		semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr					
Ders Zamanı							
Derslik		D-203					
Dersin Amacı		Ekoloji bilimi konusunda bilgi vermek ve öğrencilere çevreyi oluşturan ana unsurlar olan iklim faktörleri ile toprak faktörleri ve biyolojik faktörlerin bitkilerle olan ilişkileri konusunda bilgiler sağlamaktır.					
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2044	1	0	32.2.LT2044.1.0	Ekoloji
	32	2	LT2044	1	1	32.2.LT2044.1.1	Autoekolojiyi öğrenir.
	32	2	LT2044	1	2	32.2.LT2044.1.2	Limit sınırlayıcı faktörleri bilir.
	32	2	LT2044	1	3	32.2.LT2044.1.3	Organizmalardaki çevre faktörlerine karşı toleransı öğrenir.
	32	2	LT2044	2	0	32.2.LT2044.2.0	Işık faktörü I
	32	2	LT2044	2	4	32.2.LT2044.2.4	Işık ölçüsünü, ışık şiddeti ve fotosentez hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2044	2	5	32.2.LT2044.2.5	Farklı ışıklandırma koşullarının bitkilerdeki morfolojik ve fizyolojik etkilerini kavrar.
	32	2	LT2044	2	6	32.2.LT2044.2.6	Işık yoğunluğunu, kalite ve süresini etkileyen faktörleri öğrenir.
	32	2	LT2044	2	7	32.2.LT2044.2.7	Bitki gelişmesi üzerine ışık faktörünün etkilerini kavrar.
	32	2	LT2044	2	8	32.2.LT2044.2.8	Işık-çimlenme, gen aktivasyonu ve transpirasyon- ilişkisini bilir.
	32	2	LT2044	3	0	32.2.LT2044.3.0	Işık faktörü II
	32	2	LT2044	3	9	32.2.LT2044.3.9	Işıklandırma süresi ve fotoperiyodizmi bilir.
	32	2	LT2044	3	10	32.2.LT2044.3.10	Kritik gün uzunluğu ihtiyaçlarına göre bitkileri öğrenir.
	32	2	LT2044	3	11	32.2.LT2044.3.11	Bitkilerin fotosentez faaliyetlerinde ışık ve sıcaklık ilişkisini öğrenir.
	32	2	LT2044	3	12	32.2.LT2044.3.12	Işıklandırma koşulların etkileyen faktörleri kavrar.
	32	2	LT2044	3	13	32.2.LT2044.3.13	Fotosentez faaliyetlerinde ışık ve CO ₂ konsantrasyonu ilişkisini açıklar.
	32	2	LT2044	4	0	32.2.LT2044.4.0	Sıcaklık faktörü I
	32	2	LT2044	4	14	32.2.LT2044.4.14	Kondüksiyon (<i>ısı geçirme</i>) konveksiyon (<i>ısı taşıma</i>) radyasyon (<i>ışın yayma</i>) kavramlarını tanımlar.
	32	2	LT2044	4	15	32.2.LT2044.4.15	Sıcaklık değişimine etkili faktörleri öğrenir.
	32	2	LT2044	4	16	32.2.LT2044.4.16	Toprak rengi, vejetasyon örtüsü, kar örtüsü, enlem derecesi ve yöney konularında bilgi sahibi olur.
				5	0	32.2.LT2044.5.0	Sıcaklık faktörü II
	32	2	LT2044	5	17	32.2.LT2044.5.17	Sıcaklıkla ilgili belirli günleri öğrenir.
	32	2	LT2044	5	18	32.2.LT2044.5.18	Sıcaklığın bitkiler üzerindeki etkisi ve önemini kavrar.
32	2	LT2044	5	19	32.2.LT2044.5.19	Sıcaklık ve çimlenme arasındaki ilişkiyi öğrenir.	
32	2	LT2044	5	20	32.2.LT2044.5.20	Sıcaklık ile bitkilerin büyüme ve gelişmeleri arasındaki ilişkileri kavrar.	
32	2	LT2044	5	21	32.2.LT2044.5.21	Sıcaklık faktörü ve verimi açıklar.	
32	2	LT2044	5	22	32.2.LT2044.5.22	Sıcaklık ve transpirasyon arasındaki ilişkiyi açıklar.	
			6	0	32.2.LT2044.6.0	Sıcaklık faktörü III	
32	2	LT2044	6	23	32.2.LT2044.6.23	Don kuraklığı ve bitkide fizyolojik kuraklık hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2044	6	24	32.2.LT2044.6.24	Bitkilerde düşük sıcaklıkların zararlarını öğrenir.	

32	2	LT2044	6	25	32.2.LT2044.6.25	Düşük sıcaklıkların bitkilerdeki mekanik zararlarını kavrar.
32	2	LT2044	6	26	32.2.LT2044.6.26	Bitkileri soğuk zararından koruma yollarını öğrenir.
32	2	LT2044	6	27	32.2.LT2044.6.27	Yüksek sıcaklıkların bitkilerdeki olumsuz etkilerini öğrenir.
32	2	LT2044	6	28	32.2.LT2044.6.28	Yüksek sıcaklıklara dayanıklılıkta etkili özellikleri bilir.
32	2	LT2044	7	0	32.2.LT2044.7.0	Su faktörü
32	2	LT2044	7	29	32.2.LT2044.7.29	Suyun bitkilerdeki fonksiyonlarını bilir.
32	2	LT2044	7	30	32.2.LT2044.7.30	Atmosfer neminin bitkiler için önemini açıklar.
32	2	LT2044	7	31	32.2.LT2044.7.31	Yağış suları su döngüsü bitki su ilişkilerini açıklar.
32	2	LT2044	7	32	32.2.LT2044.7.32	Bitkilerin su sarfiyatlarını bilir.
32	2	LT2044	7	33	32.2.LT2044.7.33	Toprak suyu, tarla su kapasitesi ve sürekli solma noktası kavramlarını öğrenir.
32	2	LT2044	8	0	32.2.LT2044.8.0	Hava (atmosfer) faktörü
32	2	LT2044	8	34	32.2.LT2044.8.34	Atmosfer faktörünün tarımsal yönden önemini açıklar.
32	2	LT2044	8	35	32.2.LT2044.8.35	Morfolojik ve fizyolojik değişiklikleri öğrenir.
32	2	LT2044	8	36	32.2.LT2044.8.36	Atmosferdeki toksik gazlar ve tozlar hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2044	8	37	32.2.LT2044.8.37	Rüzgârın bitkiler üzerindeki etkilerini öğrenir.
32	2	LT2044	9	0	32.2.LT2044.9.0	Edaphik (toprak) faktör
32	2	LT2044	9	38	32.2.LT2044.9.38	Toprak dokusu (tekstür) ve toprak yapısı (strüktür) kavramlarını öğrenir.
32	2	LT2044	9	39	32.2.LT2044.9.39	Toprak reaksiyonunu açıklar.
32	2	LT2044	9	40	32.2.LT2044.9.40	Toprak tuzluluğu ve toprak organik maddesini bilir.
32	2	LT2044	9	41	32.2.LT2044.9.41	Topraktaki etkili maddeleri öğrenir.
32	2	LT2044	10	0	32.2.LT2044.10.0	Coğrafik ve topoğrafik faktör
32	2	LT2044	10	42	32.2.LT2044.10.42	Pozisyon, yükseklik, yöney ve eğim hakkında bilgi sahibi olur.
32	2	LT2044	11	0	32.2.LT2044.11.0	Pyrik faktör (yangın faktörü)
32	2	LT2044	11	43	32.2.LT2044.11.43	Yangın çeşitlerini öğrenir.
32	2	LT2044	11	44	32.2.LT2044.11.44	Yangın faktörünün bitki hayat formlarına göre zararını açıklar.
32	2	LT2044	11	45	32.2.LT2044.11.45	Yangın faktörünün bitkilere dolaylı etkilerini değerlendirir.
32	2	LT2044	12	0	32.2.LT2044.12.0	Biotik faktör
32	2	LT2044	12	46	32.2.LT2044.12.46	Rekabet, allelopati, yeşil bitkiler, yeşil olmayan bitkiler, hayvanlar ve insan faktörünü değerlendirir.
32	2	LT2044	13	0	32.2.LT2044.13.0	Synekojji
32	2	LT2044	13	47	32.2.LT2044.13.47	Doğal kaynaklar ve sınıflandırılmasını öğrenir.
32	2	LT2044	13	48	32.2.LT2044.13.48	Ekosistem kavram ve prensiplerini kavrar.
32	2	LT2044	13	49	32.2.LT2044.13.49	Ekosistemlerin gördükleri işlevleri bilir.
32	2	LT2044	13	50	32.2.LT2044.13.50	Doğal bitki örtüsünün oluşumunu açıklar.
Hafta-Tarih		Ders Konuları				İlgili Program Yeterliği
1		Uyum Haftası				
2		Ekoloji				PY1-PY18
3		Işık faktörü I				PY1-PY18
4		Işık faktörü II				PY1-PY18
5		Sıcaklık faktörü I				PY1-PY18
6		Sıcaklık faktörü II				PY1-PY18
7		Sıcaklık faktörü III				PY1-PY18
		ARA SINAV				
8		Su faktörü				PY1-PY18
9		Hava (atmosfer) faktörü				PY1-PY18
10		Edaphik (toprak) faktör				PY1-PY18
11		Coğrafik ve topoğrafik faktör				PY1-PY18
12		Pyrik faktör (yangın faktörü)				PY1-PY18
13		Biotik faktör				PY1-PY18

14		Synekojji	PY1-PY18
		YARIYIL SONU SINAVI	
		BÜTÜNLEME SINAVI	
Değerlendirme	Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan doğru yanlış sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular	<p>1.()Toprakta taban suyunun yüksekliği bitki üretiminde büyük bir sorundur. Çoğu bitki taban suyu seviyesinin, 1 m'nin altında olması istenir.</p> <p>2.()Bitkilerde yüksek sıcaklığın olumsuz etkileri çoğunlukla su eksikliği ile birlikte görülür. Kurak bölgelerde, bitkiler için yetersiz olan su giderek tükenir. Bitki çalı şeklinde ve zayıf gelişir. Kök gelişmeleri durur.</p> <p>3. ()Autoecology, canlıların birey olarak çevre ile ilişkilerini inceler.</p> <p>4.()Bitkilerin günlük sıcaklık değişimlerine karşı gösterdiği biyolojik tepkiye "termoperiyodizm" denir.</p>		
Cevap Anahtarı	1.Y, 2. D, 3. D, 4.D		
Kaynak Kitap	Ders Notu		
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi			

LT2046 ÇEVRE HUKUKU

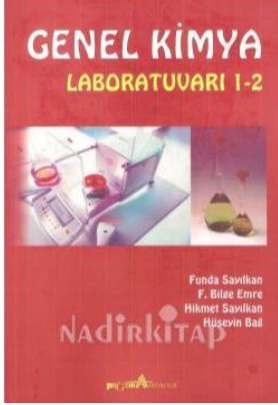
Öğretim Üyesi					Öğr.Gör.Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Çevre hukukunun temel kavram ve kurumlarını, genel ilkelerini ve müdahale araçlarını açıklamak ve öğretmektir		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2046	1	0	32.2.LT2046.1.0	Çevre hukukunun temelleri
	32	2	LT2046	1	1	32.2.LT2046.1.1	Çevre sorunlarını öğrenir.
	32	2	LT2046	1	2	32.2.LT2046.1.2	Çevre hukukunun konusunu ve amacını bilir.
	32	2	LT2046	1	3	32.2.LT2046.1.3	Çevre hukukunun tarihsel gelişimine hakim olur.
	32	2	LT2046	2	0	32.2.LT2046.2.0	Çevre hukukunun temel ilkeleri I
	32	2	LT2046	2	4	32.2.LT2046.2.4	Önleme ilkesini bilir.
	32	2	LT2046	2	5	32.2.LT2046.2.5	İhtiyat ilkesini öğrenir.
	32	2	LT2046	2	6	32.2.LT2046.2.6	Kirlenme ilkesini kavrar.
	32	2	LT2046	3	0	32.2.LT2046.3.0	Çevre hukukunun temel ilkeleri II
	32	2	LT2046	3	7	32.2.LT2046.3.7	Sürdürülebilir kalkınma ilkesini anlar.
	32	2	LT2046	3	8	32.2.LT2046.3.8	Katılım ilkesine hakim olur.
	32	2	LT2046	3	9	32.2.LT2046.3.9	Entegrasyon ilkesini bilir.
	32	2	LT2046	3	10	32.2.LT2046.3.10	İşbirliği ilkesini kavrar.
	32	2	LT2046	4	0	32.2.LT2046.4.0	Çevre hukukunun araçları
	32	2	LT2046	4	11	32.2.LT2046.4.11	Düzenleyici araçları öğrenir.
	32	2	LT2046	4	12	32.2.LT2046.4.12	Piyasaya dayalı araçlara hakim olur.
	32	2	LT2046	4	13	32.2.LT2046.4.13	Katılımcı araçları bilir.
	32	2	LT2046	5	0	32.2.LT2046.5.0	İnsan hakları ve çevre I
	32	2	LT2046	5	14	32.2.LT2046.5.14	Çevrenin anayasal düzeyde korunması hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2046	5	15	32.2.LT2046.5.15	İnsan haklarının evrimi bağlamında dayanışma haklarını öğrenir.
	32	2	LT2046	5	16	32.2.LT2046.5.16	İnsan hakkı olarak çevre hakkının gelişimi, konusu, yükümlülükleri ile ilgili bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2046	6	0	32.2.LT2046.6.0	İnsan hakları ve çevre I
	32	2	LT2046	6	17	32.2.LT2046.6.17	Türk hukukunda çevre hakkını öğrenir.
	32	2	LT2046	6	18	32.2.LT2046.6.18	Avrupa insan hakları sözleşmesine hakim olur.
	32	2	LT2046	7	0	32.2.LT2046.7.0	Çevresel etki değerlendirmesi I
	32	2	LT2046	7	19	32.2.LT2046.7.19	ÇED'in tanımı ve hukuki boyutuyla ilgili bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2046	7	20	32.2.LT2046.7.20	ÇED'in usul aşamalarını öğrenir.
32	2	LT2046	7	21	32.2.LT2046.7.21	Stratejik çevresel değerlendirmeyi kavrar.	
32	2	LT2046	8	0	32.2.LT2046.8.0	Çevresel etki değerlendirmesi II	
32	2	LT2046	8	22	32.2.LT2046.8.22	Türk hukukunda ÇED hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2046	8	23	32.2.LT2046.8.23	ÇED sürecinin aşamalarını kavrar.	
32	2	LT2046	8	24	32.2.LT2046.8.24	ÇED sürecindeki idari işlemleri bilir.	
32	2	LT2046	8	25	32.2.LT2046.8.25	ÇED sürecinin etkililiğini öğrenir.	
32	2	LT2046	9	0	32.2.LT2046.9.0	Çevre idare hukuku	
32	2	LT2046	9	26	32.2.LT2046.9.26	Türkiye'de çevre idaresi ile ilgili bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2046	9	27	32.2.LT2046.9.27	Kamu hizmetleri, kolluk faaliyetleri ve yargısal korunma konularını kavrar.	
32	2	LT2046	10	0	32.2.LT2046.10.0	Çevre ceza hukuku	
32	2	LT2046	10	28	32.2.LT2046.10.28	Çevrenin korunmasında ceza hukukunun rolünü bilir.	

32	2	LT2046	10	29	32.2.LT2046.10.29	Çevrenin ceza hukuku uygulamasında karşılaşılan temel sorunlara hakim olur.	
32	2	LT2046	10	30	32.2.LT2046.10.30	Türk hukukunda çevresel suçlar ve kabahatleri bilir.	
32	2	LT2046	10	31	32.2.LT2046.10.31	Çevre kanununda düzenlenen suçları öğrenir.	
32	2	LT2046	11	0	32.2.LT2046.11.0	Çevre özel hukuku	
32	2	LT2046	11	32	32.2.LT2046.11.32	Komşuluk hukukunun Türk hukukundaki yerini bilir.	
32	2	LT2046	11	33	32.2.LT2046.11.33	Çevresel sorumluluk hukukuna hakim olur.	
32	2	LT2046	12	0	32.2.LT2046.12.0	Uluslar arası çevre hukuku	
32	2	LT2046	12	34	32.2.LT2046.12.34	Uluslararası çevre hukukunun kaynaklarını öğrenir	
32	2	LT2046	12	35	32.2.LT2046.12.35	Uluslararası çevre hukukunda temel aktörleri bilir.	
32	2	LT2046	12	36	32.2.LT2046.12.36	Uluslararası çevre hukukunun gelişim perspektifleri kavrar.	
32	2	LT2046	13	0	32.2.LT2046.13.0	Avrupa birliği çevre hukuku	
32	2	LT2046	13	37	32.2.LT2046.13.37	Avrupa Birliği çevre politikasının hedeflerine hakim olur.	
32	2	LT2046	13	38	32.2.LT2046.13.38	Avrupa Birliği çevre politikasının ilkelerini kavrar.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	Uyum Haftası						
2	Çevre hukukunun temelleri					PY14	
3	Çevre hukukunun temel ilkeleri I					PY14	
4	Çevre hukukunun temel ilkeleri II					PY14	
5	Çevre hukukunun araçları					PY14	
6	İnsan hakları ve çevre					PY14	
7	Çe İnsan hakları ve çevre vresel etki değerlendirmesi					PY14	
ARA SINAV							
8	Çevresel etki değerlendirmesi I					PY14	
9	Çevresel etki değerlendirmesi II					PY14	
10	Çevre idare hukuku					PY14	
11	Çevre ceza hukuku					PY14	
12	Çevre özel hukuku					PY14	
13	Uluslar arası çevre hukuku					PY14	
14	Avrupa birliği çevre hukuku					PY14	
YARIYIL SONU SINAVI							
BÜTÜNLEME SINAVI							
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan çoktan seçmeli bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Vizenin ortalamaya katkısı % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1. İnsanı ve insanın çevresinin doğal şartlarını inceleyen hukuk sistemi aşağıdakilerden hangisidir? A) Anayasa hukuku B) Medeni hukuk C) Çevre hukuku D) İdare hukuku 2. Aşağıda verilen hukuk bölümlerinden hangisi özel hukuk arasındadır? A) Ceza hukuku B) Usul hukuk C) İdare hukuku D) Medeni hukuk 3. Başlı başına bir varlığı olan insan veya mal topluluğundan oluşan kişilere verilen ad hangisidir? A) Tüzel kişilik B) Kişi ehliyeti C) Gerçek kişilik D) Kişiliğin kazandırılması		
Cevap Anahtarı					1.C, 2. D, 3. A		
Kaynak Kitap					Güneş, Ahmet M.,2015, Çevre Hukuku, On iki levha yayınları, Yalova		

LT2050 LABORATUVAR TEKNİKLERİ IV

Öğretim Üyesi					Prof.Dr. Fatih Polat Dr.Öğr.Üyesi Esin Hande BAYRAK IŞIK Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MI-K2-9, MA-K2-4, MA-K2-5		
E-posta					fatih.polat@gop.edu.tr , esinhande.bayrak@gop.edu.tr, semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı							
Derslik					L-202-L-203		
Dersin Amacı					Bu derste, kağıt kromatografisi, sıvı-sıvı ekstraksiyonu, KOİ, BOİ, koliform tayini ve AAS ve AES cihazları öğretilmektedir.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2050	1	0	32.2.LT2050.1.0	Kromatografik analizler (Kağıt kromatografisi)
	32	2	LT2050	1	1	32.2.LT2050.1.1	Kağıt kromatografisi hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2050	1	2	32.2.LT2050.1.2	Kağıt kromatografisi analizini ayarlar.
	32	2	LT2050	2	0	32.2.LT2050.2.0	Sıvı-sıvı ekstraksiyonu
	32	2	LT2050	2	3	32.2.LT2050.2.3	Sıvı-sıvı ekstraksiyon prosesine ait temel ilkeleri deney düzeneği üzerinde uygulayarak öğrenir.
	32	2	LT2050	2	4	32.2.LT2050.2.4	Hesaplamaları ve grafik çizimlerini yapar.
	32	2	LT2050	3	0	32.2.LT2050.3.0	Kimyasal oksijen tayini
	32	2	LT2050	3	5	32.2.LT2050.3.5	Kimyasal oksijen ihtiyacı analizinin neden yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2050	3	6	32.2.LT2050.3.6	Kimyasal oksijen ihtiyacı hesaplanırken kitlerle çalışmayı öğrenir.
	32	2	LT2050	4	0	32.2.LT2050.4.0	Biyolojik oksijen tayini
	32	2	LT2050	4	7	32.2.LT2050.4.7.	Biyolojik oksijen ihtiyacı analizinin neden yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2050	4	8	32.2.LT2050.4.8	Biyolojik oksijen ihtiyacı hesaplanırken kitlerle çalışmayı öğrenir.
	32	2	LT2050	5	0	32.2.LT2050.5.0	Toplam azot tayini
	32	2	LT2050	5	9	32.2.LT2050.5.9	Toplam azot tayininin önemini açıklar.
	32	2	LT2050	5	10	32.2.LT2050.5.10	Toplam azot tayininin nasıl yapıldığını öğrenir.
	32	2	LT2050	6	0	32.2.LT2050.6.0	Koliform bakteri tayini
	32	2	LT2050	6	11	32.2.LT2050.6.11	Membran filtre yöntemini kavrar.
	32	2	LT2050	6	12	32.2.LT2050.6.12	Toplam koliform ve e.coli tayininin yapılışını ve hesaplamasını öğrenir.
	32	2	LT2050	7	0	32.2.LT2050.7.0	AAS ve AES için örnek hazırlama
32	2	LT2050	7	13	32.2.LT2050.7.13	AAS ve AES hakkında bilgi sahibi olur.	
32	2	LT2050	7	14	32.2.LT2050.7.14	AAS ve AES için örnek hazırlamayı öğrenir.	
32	2	LT2050	8	0	32.2.LT2050.8.0	Arıtma tesisi çalışma prensibi (Uygulama)	
32	2	LT2050	8	15	32.2.LT2050.8.15	Atıksu arıtma tesisinin amacını açıklar.	
32	2	LT2050	8	16	32.2.LT2050.8.16	Atıksu arıtma tesisinin ünitelerini yerinde görür, her birinin işlevini ve görevini öğrenir.	
32	2	LT2050	9	0	32.2.LT2050.9.0	Gıda laboratuvarı rutin analizler (Uygulama)	
32	2	LT2050	9	17	32.2.LT2050.9.17	Gıda laboratuvarındaki yapılan analizleri ve ilgili cihazları yerinde görüp öğrenir.	
32	2	LT2050	10	0	32.2.LT2050.10.0	Sularda rutin analizler (Uygulama)	
32	2	LT2050	10	18	32.2.LT2050.10.18	Halk sağlığı laboratuvarında yapılan su analizlerinin amcını ve yapılışını yerinde görüp öğrenir.	
32	2	LT2050	11	0	32.2.LT2050.11.0	Hava kirleticileri rutin analizler (Uygulama)	
32	2	LT2050	11	19	32.2.LT2050.11.19	Çevre il müdürlüğünde hava kirliliği ile ilgili bilgi alınıp, ölçüm istasyonları yerinde gözlenir.	

32	2	LT2050	12	0	32.2.LT2050.12.0	Kan analizleri (Uygulama)	
32	2	LT2050	12	20	32.2.LT2050.12.20	Hastane laboratuvarına gidilerek kan analizlerinin nasıl yapıldığı gözlemlenir.	
32	2	LT2050	13	0	32.2.LT2050.13.0	İdrar analizleri	
32	2	LT2050	13	21	32.2.LT2050.13.21	Hastane laboratuvarına gidilerek idrar analizlerinin nasıl yapıldığı gözlemlenir.	
Hafta-Tarih					Ders Konuları		İlgili Program Yeterliği
1	Uyum Haftası						
2	Kromatografik analizler (Kağıt kromatografisi)					Tüm Yeterlilikler	
3	Sıvı-sıvı ekstraksiyonu					Tüm Yeterlilikler	
4	Kimyasal oksijen tayini					Tüm Yeterlilikler	
5	Biyolojik oksijen tayini					Tüm Yeterlilikler	
6	Toplam azot tayini					Tüm Yeterlilikler	
7	Koliform bakteri tayini					Tüm Yeterlilikler	
ARA SINAV							
8	AAS ve AES için örnek hazırlama					Tüm Yeterlilikler	
9	Arıtma tesisi çalışma prensibi (Uygulama)					Tüm Yeterlilikler	
10	Gıda laboratuvarı rutin analizler (Uygulama)					Tüm Yeterlilikler	
11	Sularda rutin analizler (Uygulama)					Tüm Yeterlilikler	
12	Hava kirleticileri rutin analizler (Uygulama)					Tüm Yeterlilikler	
13	Kan analizleri (Uygulama)					Tüm Yeterlilikler	
14	İdrar analizleri (Uygulama)					Tüm Yeterlilikler	
YARIYIL SONU SINAVI					Tüm Yeterlilikler		
BÜTÜNLEME SINAVI							
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.		
Örnek Sorular					1.Kromatografinin kullanım alanları ve çeşitlerini yazınız? 2.KOİ testi neden yapılır açıklayınız?		
Cevap Anahtarı					1.Kromatografinin kullanım alanları - Organik ve inorganik maddelerin tayininde - Doping kontrolünde - Kanda - Alkol ve zehirli gazları tayin etmede Kromatografinin çeşitleri - Kolon kromatografisi - Gaz kromatografisi - Kağıt kromatografisi - İnce tabaka kromatografisi - Jel geçirgenlik kromatografisi 2.KOİ evsel ve endüstriyel atıksular için organik kirlilik derecesini belirlemede kullanılan önemli parametrelerden biridir. KOİ sulardaki maddenin yükseltgenmesi için ihtiva edilen oksijen miktarıdır. Bu analizin amacı; karbonlu maddelerin CO ₂ 'e dönüşene kadar ilave edilen oksijen miktarının hesaplanmasıdır.		

Kaynak Kitap	 <p>Sayilkan, Funda; Emre F. Bilge; Sayilkan, Hikmet; Bağ Hüseyin, (2007), Genel Kimya Laboratuvarı, Pegem Akademi, Ankara.</p>
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi	Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü Ders Notu.

L2052 ATIKSU ARITMA TESİSLERİNİN İŞLETİLMESİ

Öğretim Üyesi					Öğr.Gör. Semire KALPAKÇI YOKUŞ		
Oda Numarası					MA-K2-5		
E-posta					semire.kalpakciyokus@gop.edu.tr		
Ders Zamanı					Pazartesi, 10:15-14:00		
Derslik					D-203		
Dersin Amacı					Bu derste, atıksu arıtma tesisindeki üniteleri, ne işe yaradıklarını ve yapılan rutin analizleri öğrenir.		
Dersin Kazanımları	Okul	Program	Ders	Konu	Kazanım	Kodu	Konu ve ilgili kazanım
	32	2	LT2052	1	0	32.2.LT2052.1.0	Atıksu arıtımının amacı, miktar ve özellikleri
	32	2	LT2052	1	1	32.2.LT2052.1.1	Atıksu arıtma tesisleri ile ilgili genel olarak bilgi edinir.
	32	2	LT2052	1	2	32.2.LT2052.1.2	AAT'ye gelen atıksu özelliklerini öğrenir.
	32	2	LT2052	2	0	32.2.LT2052.2.0	Su arıtma süreçleri ve çeşitleri
	32	2	LT2052	2	3	32.2.LT2052.2.3	Su arıtma süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
	32	2	LT2052	3	0	32.2.LT2052.3.0	Akış diyagramları
	32	2	LT2052	3	4	32.2.LT2052.3.4	AAT'lere gelen atıksuya göre farklı akış diyagramlarını öğrenir.
	32	2	LT2052	4	0	32.2.LT2052.4.0	Fiziksel arıtma üniteleri I
	32	2	LT2052	4	5	32.2.LT2052.4.5	Izgaralar, kum tutucuları öğrenir.
	32	2	LT2052	4	6	32.2.LT2052.4.6	Dengeleme havuzlarını öğrenir.
	32	2	LT2052	5	0	32.2.LT2052.5.0	Fiziksel arıtma üniteleri II
	32	2	LT2052	5	7	32.2.LT2052.5.7	Ön çökeltim havuzlarının ne işe yaradığını öğrenir.
	32	2	LT2052	5	8	32.2.LT2052.5.8	Yağ ve gres sıyrıcıları bilir.
	32	2	LT2052	6	0	32.2.LT2052.6.0	Kimyasal arıtma üniteleri I
	32	2	LT2052	6	9	32.2.LT2052.6.9	Koagülasyon ve flokülasyon kavramlarını bilir.
	32	2	LT2052	6	10	32.2.LT2052.6.10	Koagülasyon ve flokülasyon olaylarının amacını ve nasıl gerçekleştiğini öğrenir.
	32	2	LT2052	7	0	32.2.LT2052.7.0	Kimyasal arıtma üniteleri II
	32	2	LT2052	7	11	32.2.LT2052.7.11	Nötralizasyon tankının ne işe yaradığını bilir.
	32	2	LT2052	7	12	32.2.LT2052.7.12	Kullanılan kimyasal maddeler hakkında bilgisi olur.
	32	2	LT2052	8	0	32.2.LT2052.8.0	Biyolojik arıtma üniteleri I
	32	2	LT2052	8	13	32.2.LT2052.8.13	Havalandırma tankını tanır.
	32	2	LT2052	8	14	32.2.LT2052.8.14	Havalandırma ünitesinin işleyişini ve mikroorganizmaların ne işe yaradığını öğrenir.
32	2	LT2052	9	0	32.2.LT2052.9.0	Biyolojik arıtma üniteleri II	
32	2	LT2052	9	15	32.2.LT2052.9.15	Arıtma çamuru ünitelerinin ne işe yaradığını öğrenir.	
32	2	LT2052	9	16	32.2.LT2052.9.16	Arıtma çamuru bertaraf yöntemlerini bilir.	
32	2	LT2052	10	0	32.2.LT2052.10.0	İleri Arıtma	
32	2	LT2052	10	17	32.2.LT2052.10.17	İyon değiştirme kavramını öğrenir.	
32	2	LT2052	10	18	32.2.LT2052.10.18	Nitrifikasyon ve denitrifikasyon sürecine hakim olur.	
32	2	LT2052	11	0	32.2.LT2052.11.0	Aktif çamur	
32	2	LT2052	11	19	32.2.LT2052.11.19	Aktif çamur sistemini öğrenir.	
32	2	LT2052	12	20	32.2.LT2052.12.20	AAT'de yapılan rutin analizler I	
32	2	LT2052	12	21	32.2.LT2052.12.21	Yapılan analizlerin hangi aşamada ve hangi durumlarda önemli olduğunu öğrenir.	
32	2	LT2052	12	22	32.2.LT2052.12.22	BOİ ve KOİ kavramlarını ve deneylerin nasıl yapıldığını öğrenir.	
32	2	LT2052	13	0	32.2.LT2052.13.0	AAT'de yapılan rutin analizler II	
32	2	LT2052	13	23	32.2.LT2052.13.23	Toplam azot, toplam fosfor, nitrit, nitrat vb. analizlerin neden ve nasıl yapıldığını öğrenir.	

32	2	LT2052	14	0	32.2.LT2052.14.0	Genel tekrar
32	2	LT2052	14	24	32.2.LT2052.14.24	Dönem boyunca öğrendikleri hakkında konuşup pekiştirirler.
Hafta-Tarih					Ders Konuları	İlgili Program Yeterliği
1	27.02.2023			Atıksu arıtımının amacı, miktar ve özellikleri		
2	06.03.2023			Su arıtma süreçleri ve çeşitleri		Tüm Yeterlilikler
3	13.03.2023			Akış diyagramları		Tüm Yeterlilikler
4	20.03.2023			Fiziksel arıtma üniteleri I		Tüm Yeterlilikler
5	27.03.2023			Fiziksel arıtma üniteleri II		Tüm Yeterlilikler
6	03.04.2023			Kimyasal arıtma üniteleri I		Tüm Yeterlilikler
7	10.04.2023			Kimyasal arıtma üniteleri II		Tüm Yeterlilikler
8	24.04.2023			Biyolojik arıtma üniteleri I		Tüm Yeterlilikler
	01.05.2023			Biyolojik arıtma üniteleri II		Tüm Yeterlilikler
9	08.05.2023 – 18.05.2023			ARA SINAV		
10	22.05.2023			İleri Arıtma		Tüm Yeterlilikler
11	29.05.2023			Aktif çamur		Tüm Yeterlilikler
12	05.06.2023			AAT'de yapılan rutin analizler I		Tüm Yeterlilikler
13	13.06.2023			AAT'de yapılan rutin analizler II		Tüm Yeterlilikler
14	19.06.2023			Genel Tekrar		Tüm Yeterlilikler
	03.07.2023 – 14.07.2023			YARIYIL SONU SINAVI		Tüm Yeterlilikler
	20.07.2023 – 30.07.2023			BÜTÜNLEME SINAVI		
Değerlendirme					Bu dersin değerlendirmesi, kaynak kitaplar ve derste yürütülen tartışmalar esas alınarak hazırlanacak olan klasik sorulardan oluşan bir vize ve bir final aracılığıyla yapılacaktır. Haftalık yapılan quizlerin ortalaması % 40 finalinki ise % 60'tır. Geçme notu 100 üzerinden 60'tır.	
Örnek Sorular					1.Atıksu arıtma tesisi üniteleri nelerdir yazınız? 2.Atıksu arıtma tesisinde yapılan rutin analizler nelerdir?	
Cevap Anahtarı					1. a) Fiziksel arıtma b) Kimyasal arıtma c)Biyolojik arıtma d) İleri arıtma 2.BOİ, KOİ, nitrit, nitrat, askıda katı madde, toplam azot vb.	
Kaynak Kitap						
Yardımcı Kaynaklar ve Okuma Listesi					Ders Notları	