Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 03.03.2026-1009757

ANKARA ÜNİVERSİTESİ BİYOTEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ

7. LİSE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK LABORATUVAR TEMELLİ BİYOTEKNOLOJİ UYGULAMALARI KURSU

Düzenleyen Kurum: Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü, sağlık ve tarımsal biyoteknoloji sahalarına odaklanmış disiplinlerarası bir araştırma enstitüsüdür. Enstitümüz deneyimli akademik kadrosu ile 2002 yılından bu yana, biyoteknolojik ve biyobenzer ilaçların geliştirilmesi, kompleks hastalıklara yönelik yeni biyobelirteçlerin tanımlanması ve moleküler tarım alanlarında hizmet vermektedir.

Amaç: Kursumuz, lise biyoloji derslerinde yer alan konularda öğrencilerin uygulamalı deneysel çalışmalara bireysel katılım sağlamalarını, biyoteknoloji alanlarındaki temel kavramları öğrenmelerini, biyoteknolojik uygulamaların önemini anlamalarını ve biyoteknoloji alanında kariyer yapmalarına rehberlik etmeyi amaçlamaktadır.

Bu kurs programında eğitimler; üniversite öğretim üyeleri, öğretim görevlileri ve alanında uzman araştırmacılar tarafından verilmektedir.

Hedef Kitle: Derslerde edindiği bilgileri laboratuvar uygulamaları ile pekiştirmek isteyen, araştırma yapmaktan hoşlanan, sağlık ve fen bilimleri alanında deneysel uygulamaları daha iyi tanımak, deneyimlemek ve gözlemlemek isteyen, gelecekte bu alanlarda kariyer yapmayı planlayan lise öğrencilerine yöneliktir.

Kursun İçeriğinde Yer Alan Temel Konularla Neler Öğreneceksiniz?

- Laboratuvar güvenliği hakkında bilgi edineceksiniz.
- DNA hakkında temel bilgi edinecek ve bu bilgiyi moleküler biyoloji alanında kullanılan laboratuvar tekniklerine uygulayacaksınız.
- Kendi tükürüğünüzden DNA'nızı izole edecek ve DNA kolyesi yapacak,
- PZR (polimeraz zincir reaksiyonu) ve jel elektroforezi kullanarak DNA'yı çoğaltıp jelde yürüteceksiniz.
- Ayrıca ellerinizdeki bakterileri plakaya ekerek elinizdeki bakteri miktarı hakkında bilgi edineceksiniz.
- Bunlara ek olarak deney hayvanları ünitesini ve bitki doku kültürü ünitesini gözlemleyeceksiniz.

Eğitmenler: Prof. Dr. Demet CANSARAN DUMAN, Prof. Dr. Pelin MUTLU, Prof. Dr. Ali ERGÜL, Prof. Dr. Erkan YILMAZ, Prof. Dr. Evrim GÜNEŞ ALTUNTAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Mutlu ERDOĞAN, Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER, Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner, Öğr. Gör. Dr. Sevim Beyza Gürler Uzuner, Dr. Bio. Seda TAŞIR, Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN, Arş. Gör. Fatma Zeynep BOZKURT, Arş. Gör. Begüm AKYÜREK

Kursa Kimler Başvurabilir?: Sağlık ve Fen bilimleri alanına ilgi duyan veya biyoteknoloji ile ilişkili meslekleri merak eden ve 10., 11. ve 12. Sınıfta öğrenim gören tüm lise öğrencileri başvurabilir.

Eğitim Tarihleri-Süresi: 16-17 MART 2026 (2 gün)

Kontenjan Sayısı: Kontenjan **50 kişi** ile sınırlıdır.

Adres: Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü & SİSBİYOTEK Gümüşdere 60. Yıl Yerleşkesi Keçiören/ ANKARA 06135

Başvuru:

Kayıt Bilgileri:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScuXjc37BnbFd88wsWSIhcpo9hqP3Ak2eDDc7xGI2oGc0qsLg/viewform?usp=header

Linkte yer alan başvuru formunu çevrim içi olarak doldurup ön kayıt yaptıktan sonra, kayıt ve başvuru işlemlerinin tamamlanması için kurs ücretini yatırarak ödeme dekontunu **belder@ankara.edu.tr** adresine göndermeniz gerekmektedir. Bu işlemlerden sonra kurs kaydınız tamamlanmış olacaktır. Kursumuzdan 2 gün önce genel bilgilendirme e-maili de velilerimize gönderilecektir.

Kurs ücreti: 6500 TL

Hesap Bilgileri:
Alıcı Adı: Ankara Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü

ZİRAAT BANKASI BEŞEVLER / ANKARA ŞUBESİ

Şube Kod: 799 Hesap No: 7064101-5019

IBAN: **TR17 0001 0007 9907 0641 0150 19**

Açıklama bölümüne öğrenci ad-soyadı yazılması yeterli olacaktır.

Önemli Not: Kurs bedeline; laboratuvar uygulamaları, teorik anlatımlar, kullanılan dökümanların paylaşımı, öğle yemeği ve katılım belgesi dahildir.

İletişim Bilgileri: Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER

Telefon: +90 312 222 58 16

Dahili No: 2574/2577/2522

Eposta: belder@ankara.edu.tr

Eğitim Programı:

	SAAT	ALAN	KONU	UYGULAMA	EĞİTMEN	YER
1.GÜN	9.30-10.15	BİYOTEKNOLOJİ	-Biyoteknolojiye Genel Bakış -Biyoteknoloji Laboratuvarlarının Tanıtımı ve Sanal Gözlük ile Uygulamalar	(Teorik)	Prof. Dr. Demet CANSARAN DUMAN	KONFERANS SALONU
	10.15-10.30	BİYOTEKNOLOJİ	-Laboratuvar Biyogüvenlik Kuralları	(Teorik)	Dr. Bio. Seda TAŞIR	KONFERANS SALONU
	10.30-11.00	Ara				
	11.00-11.20	BİYOTEKNOLOJİ	-Yaşamın şifresi: DNA	(Teorik)	Dr. Bio. Seda TAŞIR	KONFERANS SALONU
	11.20-11.40	BİYOTEKNOLOJİ	-DNA izolasyon yöntemleri -DNA Teknolojileri ve Kullanım Alanları	(Teorik)	Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER	KONFERANS SALONU
	11.40-12.15	MİKROBİYAL BİYOTEKNOLOJİ	-Mikrobiyal Biyoteknolojiye Giriş -El Hijyen ve Antibiyogram testi	(Uygulama)	Prof. Dr. Evrim GÜNEŞ ALTUNTAŞ, Msc. Büşra SEVİM	LABORATUVAR
	12.15-13.00	Öğle Yemeği				
	13.00-13.30	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	-Genel Laboratuvar Ortamının, Malzeme ve Cihazların Tanıtımı,QR Kod Uygulamaları -VR Gözlük Uygulaması -Mikropipet Kullanımı	(Uygulama)	Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER / Dr. Bio. Seda TAŞIR / Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner/ Öğr. Gör. Dr. Sevim Beyza Gürler Uzuner / Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN/ Arş. Gör. Fatma Zeynep BOZKURT/ Arş. Gör.Begüm AKYÜREK	LABORATUVAR
	13.30-14.15	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	-Çözelti Hazırlama	(Uygulama)	Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER / Dr. Bio. Seda TAŞIR / Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner/ Öğr. Gör. Dr. Sevim Beyza Gürler Uzuner / Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN/ Arş. Gör. Fatma Zeynep BOZKURT/ Arş. Gör.Begüm AKYÜREK	LABORATUVAR
	14.15-15.15	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	-Tükürük Örneğinden DNA izolasyonu ve DNA Kolye Yapımı	(Uygulama)	Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER / Dr. Bio. Seda TAŞIR / Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner/ Öğr. Gör. Dr. Sevim Beyza Gürler Uzuner / Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN/ Arş. Gör. Fatma Zeynep BOZKURT/ Arş. Gör.Begüm AKYÜREK	LABORATUVAR
	15.15-15.30	Ara				
	15.30-16.00 (1. Grup)	PROTEOM	-Karaciğer Örneğinden Protein İzolasyonu	(Uygulama)	Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER / Dr. Bio. Seda TAŞIR / Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner/ Öğr. Gör. Dr. Sevim Beyza Gürler Uzuner / Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN/ Arş. Gör. Fatma Zeynep BOZKURT/ Arş. Gör.Begüm AKYÜREK	LABORATUVAR
	15.30-16.00 (2. Grup)	MİKROSKOP GÖRÜNTÜLEME	-Floresanla boyanmış örnek görüntüleme	(Uygulama)	Dr. Öğr. Üyesi Mutlu ERDOĞAN	MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI ve HİZMET LABORATUVARI
	16.00-17.00 (1. Grup)	BİTKİ BİYOTEKNOLOJİSİ	-Bitki Doku Kültür Teknikleri	(Uygulama)	Prof. Dr. Ali ERGÜL	LABORATUVAR
	16.00-17.00 (2. Grup)	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	- Deney Hayvanları Laboratuvarı	(Uygulama)	Prof. Dr. Erkan YILMAZ	LABORATUVAR

	SAAT	ALAN	KONU	UYGULAMA	EĞİTMEN	YER
2.GÜN	9.30-10.00	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	-Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR)	(Teorik)	Öğr. Gör. Dr. Erez UZUNER	KONFERANS SALONU
	10.00-10.30	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	- Agaroz Jel Hazırlama, Jel Elektroforezi ve PCR Ürünlerinin Görüntülenmesi	(Teorik)	Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN	KONFERANS SALONU
	10.30-11.00	Ara				
	11.00-11.30	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	-DNA Dizi Analizi	(Teorik)	Dr. Bio. Seda TAŞIR	KONFERANS SALONU
	11.30-12.00	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	-Genom Projeleri	(Teorik)	Dr. Bio. Seda TAŞIR	KONFERANS SALONU
	12.00-12.45	Öğle Yemeği				
	12.45-13.45	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	-Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR)	(Uygulama)	Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER / Dr. Bio. Seda TAŞIR / Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner/ Öğr. Gör. Dr. Sevim Beyza Gürler Uzuner / Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN/ Arş. Gör. Fatma Zeynep BOZKURT/ Arş. Gör.Begüm AKYÜREK	LABORATUVAR
	13.45-15.00	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	- Agaroz Jel Hazırlama - PCR Ürünlerinin Jel Elektroforezinde Yürütülmesi - PCR Ürünlerinin Görüntülenmesi	(Uygulama)	Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER / Dr. Bio. Seda TAŞIR / Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner/ Öğr. Gör. Dr. Sevim Beyza Gürler Uzuner / Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN/ Arş. Gör. Fatma Zeynep BOZKURT/ Arş. Gör.Begüm AKYÜREK	LABORATUVAR
	15.00-15.15	Ara				
	15.15-16.15	MOLEKÜLER BİYOTEKNOLOJİ	- DNA Dizi Analizi (Sekans Görüntüleme)	(Uygulama)	Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER / Dr. Bio. Seda TAŞIR / Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner/ Öğr. Gör. Dr. Sevim Beyza Gürler Uzuner / Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN/ Arş. Gör. Fatma Zeynep BOZKURT/ Arş. Gör.Begüm AKYÜREK	LABORATUVAR
	16.15-16.45	MİKROBİYAL BİYOTEKNOLOJİ	-El Hijyen ve Antibiyogram Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	(Uygulama)	Prof. Dr. Evrim GÜNEŞ ALTUNTAŞ Msc. Büşra SEVİM	MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI
	16.45-17.00	KATILIM BELGELERİNİN DAĞITILMASI				

Gelen Evrak Tarih ve Sayısı: 03.03.2026-1009757

7. LİSE ÖĞRENCİLERİNE YÖNELİK
LABORATUVAR TEMELLİ BİYOTEKNOLOJİ UYGULAMALARI KURSU

ANKARA ÜNİVERSİTESİ BİYOTEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ

16-17 MART 2026
09.00-17.00

2 gün ve **toplam 16 saat** sürecek olan eğitim sonunda **katılım belgesi verilecektir.**

Eğitimlerimizde VR Gözlük ile uygulama yapılacaktır.

16 MART 2026
PAZARTESİ

09.00-9.30 (Kayıt)

09.30-10.15 (Teorik)
BİYOTEKNOLOJİYE GENEL BAKIŞ
BİYOTEKNOLOJİ LABORATUVARLARININ TANITIMI ve SANAL GÖZLÜK İLE UYGULAMALAR
Prof. Dr. Demet CANSARAN DUMAN

10.15-10.30 (Teorik)
LABORATUVAR BİYOGÜVENLİK KURALLARI
Dr. Bio. Seda TAŞIR

11.00-11.20 (Teorik)
YAŞAMIN ŞİFRESİ (DNA)
Dr. Bio. Seda TAŞIR

11.20-11.40 (Teorik)
DNA İZOLASYON YÖNTEMLERİ,DNA TEKNOLOJİLERİ VE KULLANIM ALANLARI
Öğr. Gör. Dr. Nevin BELDER

11.40-12.15 (Uygulama)
MİKROBİYAL BİYOTEKNOLOJİYE GİRİŞ, EL HİJYEN ve ANTİBİYOGRAM TESTİ
Prof. Dr. Evrim GÜNEŞ ALTUNTAŞ

13.00-13.30 (Uygulama)
GENEL LABORATUVAR ORTAMININ, MALZEME VE CİHAZLARIN TANITIMI, QR KOD UYGULAMALARI, MİKROPİPET KULLANIMI, VR GÖZLÜK UYGULAMA
Öğr. Gör. ve Arş. Gör.

13.30-14.15 (Uygulama)
ÇÖZELTİ HAZIRLAMA
Öğr.Gör. ve Arş. Gör.

14.15-15.15 (Uygulama)
TÜKÜRÜK ÖRNEĞİNDEN DNA İZOLASYONU VE DNA KOLYE YAPIMI
Öğr. Gör. ve Arş. Gör.

15.30-17.00 (Uygulama)
KARACİĞER ÖRNEĞİNDEN PROTEİN İZOLASYONU, MİKROSKOP GÖRÜNTÜLEME, BİTKİ DOKU KÜLTÜR TEKNİKLERİ, DENEY HAYVANLARI LABORATUVARI
Prof. Dr. Demet CANSARAN DUMAN, Prof. Dr. Ali ERGÜL, Prof. Dr. Erkan YILMAZ
Prof. Dr. Pelin MUTLU, Dr. Öğr. Üyesi Mutlu ERDOĞAN, Öğr.Gör ve Arş. Gör.

17 MART 2026
SALI

09.30-10.00 (Teorik)
POLİMERAZ ZİNCİR REAKSİYONU (PCR)
Öğr. Gör. Dr. Erez Uzuner

10.00-10.30 (Teorik)
AGAROZ JEL HAZIRLAMA, JEL ELEKTROFOREZİ VE PCR ÜRÜNLERİNİN GÖRÜNTÜLENMESİ
Arş. Gör. Ayşe Hale ALKAN

11.00-11.30 (Teorik)
DNA DİZİ ANALİZİ
Dr. Bio. Seda TAŞIR

11.30-12.00 (Teorik)
GENOM PROJELERİ
Dr. Bio. Seda TAŞIR

12.00-12.45 (Uygulama)
POLİMERAZ ZİNCİR REAKSİYONU (PCR)
Öğr. Gör. ve Arş. Gör.

13:45-15.00 (Uygulama)
AGAROZ JEL HAZIRLAMA, JEL ELEKTROFOREZİ VE PCR ÜRÜNLERİNİN GÖRÜNTÜLENMESİ
Öğr. Gör. ve Arş. Gör.

15.15-16.15 (Uygulama)
DNA DİZİ ANALİZİ (Sekans Analizi Görüntüleme)

16.15-16.45 (Uygulama)
EL HİJYEN ve ANTİBİYOGRAM TESTİ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ
Prof. Dr. Evrim GÜNEŞ ALTUNTAŞ

16.45-17.00
KATILIM BELGELERİNİN DAĞITILMASI

İletişim: Öğr.Gör. Dr. Nevin BELDER Tel: 312-2225816 Dahili No:2574/2577/2522
Başvuru:https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScuXjc37BnbFd88wsWSIhcpo9hqP3Ak2eDDc7xGI2oGc0qsL
wform?usp=publish-editor
Ayrıntılı Bilgi: https://biotek.ankara.edu.tr/?p=18550&preview=true
Ücret: 6500 TL (KDV Dahil)