



#### LABORATUVARDA KULLANILAN EKİPMANLAR

- ◆ Saf Su Cihazı (Simsek Lab)
- ◆ Santrifüj, HERMLE Z 200 A (Labnet)
- ◆ pH meter, AB 15 Plus (Accumet)
- ◆ Buzdolabı (Beko)
- ◆ Etüv (Simsek Lab)
- ◆ Firin (Bueksel)
- ◆ Otoklav (Nüve, OT 100 V)
- ◆ Elektroporator 2510 (Eppendorf)
- ◆ Normal ve Gradient PCR, MyGenie96 (BIONEER)
- ◆ Shaker, E-CLASS, Barnstead (Lab-Line)
- ◆ UV spektrofotometre, GENESYS 10 uv (Thermo)
- ◆ Otoklavlanabilir Biyoreaktör (Fermenter) (Applikon)
- ◆ Transilluminator (ULTRA-LUM,INC.)

#### LABORATUVARDA GERÇEKLEŞTİRİLEN UYGULAMALAR

- ◆ Eğitim ogretim faaliyetlerini aksatmaksizin öğrencilerin temel ve gıda mikrobiyoloji yöntemleri hakkında pratik bilgilerini laboratuvarında güçlendirmek, el becerilerini arttırmaktadır.
- ◆ Sanitasyon ve hijyeni etkileyen mikroorganizmalar hakkında bilgi sahibi olarak sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemlerini öğrenmek.
- ◆ Fermentasyon mikroorganizmalarının ekimlerini yapabilmek.
- ◆ Spesifik mikroorganizmaların tespiti ve izolasyonu, fermentörde çoğaltılması gibi mikrobiyolojik uygulamalar gerçekleştirilmiştir.

#### ЛАБОРАТОРИЯДА КОЛДОНУЛГАН ЖАБДЫКТАР

- ◆ Суу дистилляторы (Simsek Lab)
- ◆ Центрифуга, HERMLE Z 200 A (Labnet)
- ◆ рН метр АВ 15 Plus (Accumet)
- ◆ Муздаткыч (Beko)
- ◆ Термостат (Simsek Lab)
- ◆ Печка (Bueksel)
- ◆ Автоклав (Nüve, OT 100 )
- ◆ Электropоратор 2510 (Eppendorf)
- ◆ Normal жана Gradient ПЦР, MyGenie96 (BIONEER)
- ◆ Шейкер, E-CLASS, Barnstead (Lab-Line)
- ◆ UV спектрофотометр, GENESYS 10 uv (Thermo)
- ◆ Автоклавдалуучу биореактор (ферментер) (Applikon)
- ◆ Трансиллюминатор (ULTRA-LUM,INC.)

#### ЛАБОРАТОРИЯДА АТКАРЫЛУУЧУ ИШТЕР

- ◆ Окуу- үйрөтүү иш чараларынын аксатпастан окуучуларга жалпы жана тамак-аш микробиологиялык методдор жөнүндө практикалык тажрыйбаларын лабораториялык шарттарда күчтөндүрүп, жөндөмдүүлүктөрүн артыруу.
- ◆ Санитария жана гигиена менен түз байланышта болгон микроорганизмдер жөнүндө билимдерин алуу менен стерилизация жана дезинфекция методдорун үйрөнүү.
- ◆ Ачыткы микроорганизмдерди өстүрүү.
- ◆ Спецификалык микроорганизмдерди аныктоо жана изоляциясы, ферменттерде көбөйтүү сымал микробиологиялык иштерди аткаруу.

#### LABORATUVAR SORUMLUSU

Aras.Gor. Ruslan ADIL AKAY TEGIN

#### LABORATUVARIN BAĞLI OLDUĞU BİRİM

Gıda Mühendisliği Bölümü

#### ЛАБОРАТОРИЯНЫН ЖООПТУУСУ

Ассистент Руслан Адил Акай Тегин

#### ЛАБОРАТОРИЯНЫН ЖАЙГАШКАН ОРДУ

Тамак-аш инженерия бөлүмү

<http://dep.manas.edu.kg/department/Food20%Engineering/home>

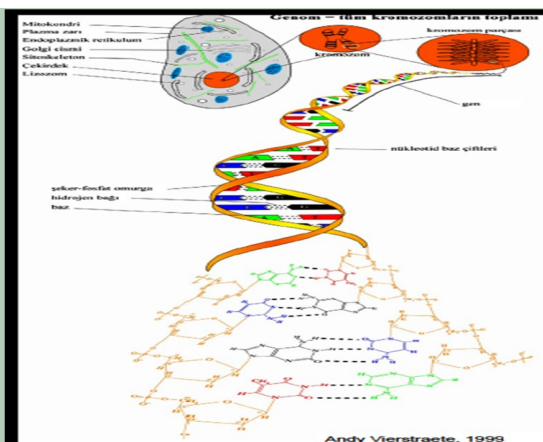
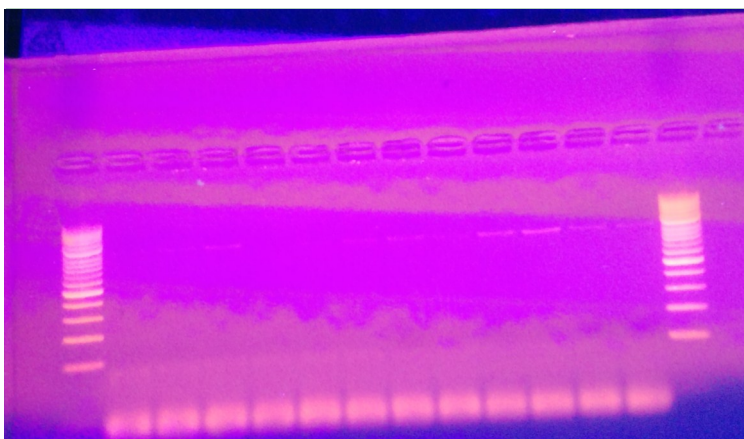
ruslan.adil@manas.edu.kg

**TEL:** +996 (312) 541941-46; +996 (312) 432763/1299

**ADRES:** Кыргызстан-Түркия Manas Üniversitesi,  
Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü,  
"Cengiz AYTMATOV" Cal Kampüsü, Bişkek,  
720044, Kırgızistan

**ТЕЛ:** +996 (312) 541941-46; +996 (312) 432763/1299

**Адрес:** Кыргыз-Түрк "Манас" Университети,  
Инженерия факультети, тамак-аш инженерия бөлүмү  
"Чыңгыз Айтматов" атындагы Жал кампусу, Бишкек,  
720044, Кыргызстан



**КОМПЛЕКС ЛАБОРАТОРНЫХ ОБОРУДОВАНИЙ**

- ◆ Дистиллятор воды (Simsek Lab)
- ◆ Центрифуга, HERMLE Z 200 A (Labnet)
- ◆ рН метр, AB 15 Plus (Accumet)
- ◆ Холодильник (Beko, Sumsung)
- ◆ Термостат (Simsek Lab)
- ◆ Печка (Bueksel)
- ◆ Автоклав, OT 100 (Nüve)
- ◆ Электропоратор 2510 (Eppendorf)
- ◆ Normal и Gradient ПЦР, MyGenie96 (BiONEER)
- ◆ Шейкер, E-CLASS, Barnstead (Lab-Line)
- ◆ UV спектрофотометр, GENESYS 10 uv (Thermo)
- ◆ Автоклавируемый биореактор (Applikon)
- ◆ Трансиллюминатор (ULTRA-LUM,INC.)
- ◆ Системы (мини) гель-электрофореза (горизонтальный и вертикальный) с блоком питания (C.B.S. SCIENTIFIC CO.)

**ВЫПОЛНЯЕМЫЕ РАБОТЫ**

- ◆ В лаборатории студенты укрепляют полученные теоретические знания практическими навыками по основной и пищевой микробиологии.
- ◆ Студенты знакомятся с методами дезинфекции и стерилизации микроорганизмов, которые очень тесно связаны с гигиеной и санитарией.
- ◆ Культивирование микроорганизмов, отвечающие за ферментацию.
- ◆ Микробиологические работы, такие как выявление и изоляция специфических микроорганизмов и размножение микроорганизмов в ферментах.

**LIST OF EQUIPMENT USED IN LABORATORY**

- ◆ Distilated Water Systems (Simsek Lab)
- ◆ Centrifuge, HERMLE Z 200 A (Labnet)
- ◆ pH meter, AB 15 Plus (Accumet)
- ◆ Refrigerator (Beko, Sumsung)
- ◆ Incubator (Simsek Lab)
- ◆ Oven (Bueksel)
- ◆ Autoclave, OT 100 V (Nuve)
- ◆ Electroporator 2510 (Eppendorf)
- ◆ Normal and Gradient PCRs, MyGenie96 (BiONEER)
- ◆ Shaker, E-CLASS, Barnstead (Lab-Line)
- ◆ UV spectrometer, GENESYS 10 uv (Thermo)
- ◆ Auclavable Bioreactor (Applikon)
- ◆ Transilluminator (ULTRA-LUM,INC.)
- ◆ Power supply with gel electrophoresis (mini) systems (horizontal and vertical), C.B.S. SCIENTIFIC CO

**APPLICATIONS PERFORMED IN LABORATORY**

- ◆ In the laboratory, the students improve their practical skills in basic and food microbiology.
- ◆ Students get acquainted with the methods of disinfection and sterilization of microorganisms, which are very closely associated with hygiene and sanitation.
- ◆ Cultivate microorganisms for fermentation process.
- ◆ Microbiological applications such as detection and isolation of specific microorganisms, propagation of microorganisms in fermentors are carried out.

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЗА ЛАБОРАТОРИЮ**

Руслан Адил Акай Тегин  
 Научный сотрудник

**МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ**

Отделение Пищевой инженерии

**PERSON IN CHARGE OF LABORATORY**

Ruslan ADIL AKAI TEGIN  
 Research assistant

**LABORATORY LOCATED AT**

Department of Food Engineering

<http://dep.manas.edu.kg/department/Food20%Engineering/home>

ruslan.adil@manas.edu.kg

ТЕЛ: +996 (312) 541941-46; +996 (312) 432763/1299  
 Адрес: Кыргызско-Турецкий университет "Манас",  
 Факультет инженерии, отделение пищевой инженерии  
 Кампус им. "Чыңгыза Айтматова" Джал, Бишкек,  
 720044, Кыргызстан

PHONE: +996 (312) 541941-46; +996 (312) 432763/1299  
 ADDRESS: Kyrgyz-Turkish Manas University,  
 Faculty of Engineering, Department of Food Engineering  
 "Chingiz Aytmatov" Jal Campus, Bishkek, 720044, Kyrgyzstan