



RECEP TAYYIP
ERDOĞAN
ÜNİVERSİTESİ

ÜNİVERSİTEMİZ LABORATUVARLARINDA VERİLEN HİZMETLER

2015



ÜNİVERSİTEMİZ LABORATUVARLARINDA VERİLEN HİZMETLER

Üniversitemiz 2006 yılında kurulmuştur ve kısa sürede eğitim-öğretim ve araştırma –geliştirme altyapısı açısından çok önemli bir noktaya gelmiştir. Bölgemizdeki kişi ve kurumların ihtiyacı olan; bal, su, çay, gübre, kömür, akaryakıt, çimento, beton, asfalt, toprak gibi birçok analiz ve deneyler ile radyasyon ve manyetik alan ölçümü gibi analizler, başta Merkezi Araştırma Laboratuvarı olmak üzere Su Ürünleri Fakültesi, Mühendislik Fakültesi, Fen Edebiyat Fakültesinde bulunan laboratuvarlarda gerçekleştirilmektedir. Ayrıca üniversitemiz Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulunda her türlü araç muayenesi yapılmaktadır.

Üniversitelerin buldukları bölgeye ve o bölgedeki kurum ve kuruluşlar ile kişilere katkı vermesi ve destek olması en önemli görevlerinden biridir. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi olarak, ulaştığımız araştırma-geliştirme altyapısından ilimiz ve bölgemizdeki kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşların- sanayinin de yararlanmasını amaçlamaktayız. Üniversitemizin değişik birimleri tarafından yapılan analiz ve tahliller ile verilen hizmetler hakkında bilgi içeren bu broşür, söz konusu amaç doğrultusunda hazırlanmıştır.

Üniversite olarak eğitim-öğretim ve sağlık alanında ilimiz ve bölgemizin ihtiyacını karşılamanın yanı sıra, araştırma-geliştirme açısından da ihtiyaçlara cevap verecek duruma gelmiş olmanın mutluluğunu yaşamaktayız.

Prof. Dr. Hüseyin KARAMAN

Rektör

**MERKEZİ ARAŞTIRMA
LABORATUVARI**

BAL ANALİZLERİ
Şeker Tayini
Nişasta Tayini
Nem Tayini
Prolin Tayini
Diastaz Tayini
HMF (Hidroksimetilfurfural) Tayini
Polen Sayımı ve Polen Tür Tayini
NMR CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
¹ H-NMR Ölçümü
¹³ C-NMR Ölçümü
APT Ölçümü
D ₂ O Exchange Ölçümü
DEPT Ölçümü
Diğer İki Boyutlu NMR Ölçümleri
LC-MS/MS CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Full Scan Mod ile MS analizi / Kalitatif
Full Scan Mod ile MS/MS analizi / Kalitatif
LC-MS Analizi
LC-MS/MS Analizi
HPLC-UV Analizi
GC-MS CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Kalitatif Analiz
Kantitatif Analiz
ICP-OES CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Kalitatif Element Tayini
Kantitatif Element Tayini
Hg Tayini (Hidrür Sistemi ile)
ED-XRF CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Numune Kurutma ve Presleme
Yarı Kantitatif XRF Analizi (Na-U arası bütün elementler)
TOPLAM ORGANİK KARBON CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Sıvı ve Katı Örneklerde Toplam Organik Karbon Tayini
Sıvı ve Katı Örneklerde Toplam Azot Tayini

SEM CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
SEM Görüntü İnceleme
EDS Spektrumu
SEM Görüntü İnceleme/EDS Spektrumu /Mapping
Karbon Altın Kaplama
XRD CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
X-Işını Kırınım Deseni Çekimi ve Kalitatif Analiz
BET CİHAZI İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Tek Noktalı BET Analizi
Çok Noktalı BET Analizi
CİVALI POROZİMETRE İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Düşük Basınç Porozite Ölçümü
Yüksek Basınç Porozite Ölçümü
Toplam Porozite Ölçümü
LSC İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Sularda Tritiyum Radyoaktif İzotop Ölçümü
İNCE FİLM KAPLAMA SİSTEMİ İLE VERİLEN HİZMETLER
Termal Buharlaştırma ile Kaplama
RF Sputtering ile Kaplama
DC Sputtering ile Kaplama
LAZER GÖRÜNTÜLEME SİSTEMİ İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Yalnız Tarama
Jel Hazırlama (Tüm ebatlarda)
Jel Yürütme (Tüm ebatlarda)
REAL TIME PCR İLE YAPILMAKTA OLAN ANALİZLER
Genotiplendirme
Gen kantifikasyonu
Gen ekspresyon ve mutasyon analizleri
SPIN COATER (DÖNDÜRMELİ KAPLAMA) CİHAZI İLE YAPILAN ANALİZLER
Numune Yüzeylerinin Kaplanması
FOTOLÜMİNESANS SPEKTROMETRE CİHAZI İLE YAPILAN ANALİZLER
Fotoluminesans ölçümü
Optik geçirgenlik ölçümü

**SU ÜRÜNLERİ
FAKÜLTESİ**

SU TAHLİLİ VE ANALİZLERİ ÖRNEK ALMA
Anlık Örnek
2 Saatlik Kompozit örnek
24 Saatlik Kompozit örnek
FİZİKSEL PARAMETRELERİN BELİRLENMESİ
Tuzluluk
Sıcaklık
İletkenlik
Renk
Koku ve Tat
Bulanıklık
Toplam Katı Madde
Toplam Çözünmüş Madde
Çökebilir Katı Madde
Toplam Askıda Katı Madde
Uçucu ve Katı Madde
KİMYASAL PARAMETRELERİN BELİRLENMESİ
PH
KOİ
BOİ
% Oksijen Doygunluğu
Çözünmüş Oksijen (ÇO)
HCO ₃
CO ₃
Asidite
Alkalinite
Amonyum Azotu
Nitrit Azotu
Nitrat Azotu
Fosfat Fosforu
Toplam Kjeldalh Azotu
Toplam azot
Toplam Fosfor
Sülfür
Sülfat
Serbest Klorür
Yağ ve Gres
Klorür

Toplam Fenol
Kurşun
Bakır
Kalay
Demir
Manganez
Kalsiyum
Magnezyum
Klorofil A
Zehirlilik Seyreltme Faktörü
Oksijen, Sıcaklık ve pH
GENETİK ANALİZLER
DNA, RNA ve Protein Eldesi
BALIK ÜRETİM ve ENDÜSTRİYEL TESİSLERLE İLGİLİ ATIK SU ANALİZLERİ ve DİĞER HİZMETLER
Balık Üretim Tesisleri Proje Hazırlama
Balık Üretim Tesisleri Atıksı Analizleri
Su Ür. Yetiştiricilik Fizibilitesi Su Analizi
Mezbahaneler
Meşrubat Fabrikaları
Un Fabrikaları
Petrol İstasyonu ve Yıkama-Yağlama Tesisleri
Balık Hastalıkları Teşhis ve Tedavisi
Sucul Ortam ÇED Raporları
Akarsularda Debi Ölçümü

**FEN EDEBİYAT
FAKÜLTESİ**

Gübre Analizleri
pH
Nem (Gravimetrik)
Fosfat Bütünü Tayini
Toplam Azot Tayini
Potasyum (K) tayini
Çay Analizleri
Çayda Kuru Madde Miktarı Tayini
Çayda Rutubet Miktarının Tayini
Çayda Sudaki Ekstraktın Tayini
Toplam Kül Tayini
Asitte Çözünmeyen Külün Tayini
Suda Çözünen Külde Alkalilik Tayini
Suda Çözünün Kül ve Suda Çözünmeyen Kül Tayini
Spektrofotometrik Yöntemle Kafein Tayini
Toplam Toz Çay Tayini
Infrared Spektroskopisi Analizleri
Böbrek Taşı Analizi
Polimer Analizi (Teşhis)
FTIR Analizi
Termik Analiz Cihazı Analizleri
Madde İçerik Analizleri
Bozunma Sıcaklığının Belirlenmesi
Termal Kararlılık Uygulamaları
Erime ve Kristal Özellikleri
Tepkime Entalpleri
Camsı Geçiş Sıcaklığı (-50C'den 600 C'ye)
Kömür ve Akaryakıt Analizleri
Numune Hazırlama
Kömürde Tür Tayini
Kömürde Toplam Nem Tayini
Kömürde Kül Tayini – Organik Madde Tayini
Kömürde Sabit Karbon Oranı Tayini
Kömürde Kalori Tayini
Akaryakıtta Alevlenme Noktası Tayini
Akaryakıtta Akışkanlık Tayini

Akaryakıtta Yoğunluk Tayini
Akaryakıtta Kükürt (S) Tayini
Akaryakıtta Akma Noktası Tayini
Temizlik Ürünleri Analizleri
pH Tayini
Viskozite Tayini
Yoğunluk (Piknometre) Tayini
Toplam Sodyum Klorür Tayini
Toplam Aktif Madde Tayini
Gıda ve Yemlerde Mikrobiyolojik Analizleri
Mezofilik Aerobik/Fakültatif Anaerobik Bakteri Sayımı
Küf Mantarı Sayımı
Maya Mantarı Sayımı
Rope Sporu (EMS)
Katı Besiyerinde Koliform Bakteri Sayımı
Katı Besiyerinde E. coli Sayımı
Salmonella spp. Aranması
Fekal Koliform Bakteri Tayini
Staphylococcus aureus Tayini
Koagülaz pozitif stafilokok Tayini
Listeria ve Listeria monocytogenes Tayini
Asitlik/Laktik asit Bakteri Tayini
Lipolitik Bakteri Tayini
Swab analiz
Pisikrofilik Mikroorganizma Sayımı
Termofilik Aerobik/Fakültatif Anaerobik Bakteri Sayımı
İzolat Tür Tanımları
Bacillus cereus
Clostridium botulinum
Clostridium perfringens
Enterobacteriaceae familyası üyeleri
Enterococcus sp.
Laktobasil sp.
Listeria monocytogenes
Pseudomonas aeruginosa
Salmonella sp.
Shigella sp.
Staphylococcus aureus
Vibrio cholera
Vibrioparahaemolyticus vb.

**MÜHENDİSLİK
FAKÜLTESİ**

Suyun (kaynak veya şehir şebeke suyu, nehir, göl ve deniz suları) Mikrobiyolojik Analizleri
En muhtemel sayı (EMS) metoduyla Koliform ve Fekal Koliform Sayımı
Sülfit İndirgeyen Anaerobik bakteri Tayini
Mikrobiyal(Bakteri, maya küf, parazit) Flora Tayinleri
Hava (dış mekan ve iç mekan)
Toprak Mikrobiyal Florası
Zemin/Yüzey Mikrobiyal Florası
Vücut (el, ağız, burun vb.) Mikrobiyal Florası
Moleküler Metodlar ile Mikrobiyal (Bakteri, Maya ve Küf) Tür Tayini
Ticari Sterilite Kontrolü
Çeşitli Karakterizasyon Testleri
Azot, Karbon, Kükürt, Fosfor Analizi
Antioksidan Aktivite Tayini
Antimikrobiyal Aktivite Tayini
İnsektisit Etkinlik Testleri (Larvasit ve Adultisit)
İnsektisit Direnç Testleri (Larvasit ve Adultisit)
Enzim inhibisyon testleri (Lipoz, x-glukazidoz, üreaz)
Pestisit analizi (kalıntı ve atıl madde)
Flora / Fauna Tayini
Çiçekli bitki tür tayini
Amfibi Tür Teşhisi
Sürüngen Tür Teşhisi
CED raporu hazırlanışı
Sularda ve gıdalarda Cs-137/Cs-134 gama radyoaktivite analizi (ASTM E-181'E göre)
Sanayi ürünlerinde, yapı malzemelerinde ve hammadde-lerinde gama radyoaktivite analizi (Ra-226, Th-232, K-40, Cs-137)(ASTM E-181'E göre)
Toprak ve çevresel örneklerde gama radyoaktivite analizi (Ra-226, Th-232, K-40, Cs-137)(ASTM E-181'E göre)

Kalorimetrik Tayin
Rotary Viskozimetre ile Viskozite Tayini
Fluke Ti32 ile Termal Görüntüleme
Ark Fırını ile Alaşım Numunesi Hazırlama
Baca gazı analizi
Kazanlarda enerji verimliliği analizi
Yarı iletkenlerde yasak bant aralığının ve safsızlık seviyelerinin tayini
Yüzey pürüzsüzlük Ölçümü
İletkenlik Ölçümü
Kayaç numunelerinden ince kesit yapımı
Petrografik kesitlerde dijital fotoğraf çekimi
Kalitatif mineralojik – petrografik analiz
Kimyasal anaiz amaçlı örnek öğütülmesi
Kalitatif cevher mikroskopisi analizi
Metalik maden numunelerinden parlak kesit yapımı
Metalik ve metalik olmayan numunelerden sıvı kapama kesiti yapımı
Işık geçiren minerallerde sıvı kapama analizi
Kantitatif (modal) mineralojik – petrografik analiz
Elek analizi
Islak analiz
Likit limit ve Plastik limit deneyleri
Piknometre Deneyi
Zemin kesme kutusu deneyi
Zemin üç eksenli basınç deneyi (CU-UU-CD)
Serbest basınç deneyi
Vane ölçümü
Penetrometre ölçümü
Nokta yükleme deneyi
Tek eksenli ve üç eksenli basınç deneyi
Schmidt çekici sertlik ölçümü
Kayada ultrasonik hız deneyi
Arazide titreşim ve gürültü ölçümü
Eğilme Deneyi (Kiriş eğme presi)
Batimetrik Ölçümler ve Rapor Hazırlama
Beton Basınç Deneyi
Yarmada çekme Deneyi

Çimento Eğilme ve Basınç Deneyi
Agrega Özgül Ağırlık Deneyi
Alkali-Silika Reaksiyonu Deneyi
Beton Parke Uygunluk Deneyi
Donatı Çeliği Çekme Deneyi
Beton Karot Numune Alımı
Çimento Priz Başlama – Bitiş Süresi Tayini
Otomatik Blaine cihazı ile Özgül Yüzey Tayini
TS standardına göre Puzolanik aktivite tayini

**TEKNİK BİLİMLER
MESLEK YÜKSEKOKULU**

Beton Agregalar Deneyi TS 706 EN 12620
Taze betondan yerinden numune alımı
İnşaattan numune alımı
Karot numunesinin basınç dayanımının belirlenmesi
Betonda ultrases ölçümü
Beton yüzey sertliği tayini
Taze betondan küp veya silindir numune alımı
Karot numune başlık yapımı
YG Tesislerinde topraklama ölçümü
AG Tesislerinde topraklama ölçümü
Yıldırımdan Korunma Tesisat Kontrolü
Toprak Özgül Direnci Ölçümü
Artık Akım Anahtarı Testi
Yalıtım (İzolasyon) Direnci Ölçümü

GÜZEL SANATLAR TASARIM VE MİMARLIK FAKÜLTESİ

ZİRAAT VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Peyzaj Planlama ve Tasarım Proje (Kentsel ve Kırsal Peyzaj Alanları için her ölçekte) çizimi ve uygulama aşamasında danışmanlıklar.
Vejetatif, Generatif ve Doku kültürü yöntemleri kullanarak süs bitkileri ve Doğal türlerin üretimi ile ilgili eğitim hizmetleri.
Kentsel ve Kırsal ölçeklerde uygulanmış olan peyzaj projelerinde tespit edilen aksaklıkların giderilmesi için bakım onarım, yönetim hizmetleri, danışmanlık ve proje geliştirme hizmetleri.
Kentsel peyzaj ve Kırsal Peyzajda her türlü bitkilendirme tasarım önerileri ve bakımı için danışmanlık hizmetleri.
Herhangi bir alanın projelendirme aşamasından önceki kullanıcıların sosyo-demografik durumları, istek ve ihtiyaçlarının tespitine yönelik bilimsel araştırma yöntemleri kullanılarak yapılan analiz hizmetleri.

Şeker Bileşimi Tayini
C vitamini tayini
Antosiyanin miktarı ölçümü
Fenolik bileşenler testleri
Tokoferol analizi
Etilen analizi
Aroma bileşenleri tayini
Yağ asitleri tayini
Uçucu yağ asitleri tayini

**DENEY HAYVANLARI
LABORATUVARI**

RAT (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Erkek Deney Hayvanı (5-7 Aylık) (200-275 g)
RAT (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Dişi Deney Hayvanı (5-7 Aylık) (200-275 g)
RAT (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Erkek Deney Hayvanı (7-12 Aylık) (275-350 g)
RAT (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Dişi Deney Hayvanı (7-12 Aylık) (275-350 g)
Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Erkek Deney Hayvanı (0 gün-2 Aylık) (10-125 g)
Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Dişi Deney Hayvanı (0 gün-2 Aylık) (10-125 g)
Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Dişi Deney Hayvanı Tek Doz Enjeksiyon (im.ip.sc) (0 gün - 2 Aylık) (10-125 g)
Erişkin Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Dişi Deney Hayvanı Tek Doz Enjeksiyon (im.ip.sc) (5-12 Aylık) (200-350 g)
Operasyon Öncesi Günlük Bakım Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Her Hayvan için (0 gün-2 aylık) (10-125 g)
Operasyon Öncesi Günlük Bakım Erişkin Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Her Hayvan için (5-12 Aylık) (200-350 g)
Operasyon Sonrası Günlük Bakım Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Her Hayvan için (0 gün-2 aylık) (10-125 g)
Operasyon Sonrası Günlük Bakım Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Her Hayvan için (5-12 Aylık) (200-350 g)
Uygulanacak Anestezik ve Analjezik İlaç Temini Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Her Hayvan İçin (0 gün-2 aylık) (10-125 g)
Uygulanacak Anestezik ve Analjezik İlaç Temini Erişkin Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) Her Hayvan İçin (5-12 Aylık) (200-350 g)
EKG Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan İçin (0 gün-2 aylık) (10-125 g)
EKG Erişkin Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan İçin (5-12 Aylık) (200-350 g)
Tam Kan Sayımı Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan İçin (0 gün-2 aylık) (10-125 g)

Tam Kan Sayımı Ergin Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan İçin (5-12 Aylık) (200-350 g)
Hayvan Barkotlama Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan İçin (0 gün-2 aylık) (10-125 g)
Hayvan Barkotlama Erişkin Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan İçin (5-12 Aylık) (200-350 g)
Özellikli Özel Operasyonlar Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan İçin (0 gün-2 Aylık) (10-125 g)
Özellikli Özel Operasyonlar Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan İçin (5-12 Aylık) (200-350 g)
Kısa Süreli (5 gün) karantina ücreti Ergin ve Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan için (0 gün- 12 Aylık) (10-350 g)
Uzun Süreli (15 gün) karantina ücreti Ergin ve Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her Hayvan için (0 gün-12 Aylık) (10-350 g)
Diseksiyon ve Görüntüleme Ergin ve Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her hayvan için (0 gün-12 Aylık) (10-350 g)
Prenatal Dönem Operasyonları (Gebelik)
Prenatal Dönem Enjeksiyon Uygulamaları Her Hayvan İçin (gebelik)
Gavaj Uygulamaları Ergin ve Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her hayvan için (0 gün-12 Aylık) (10-350 g)
Yeni Deneysel Model Çalışmaları Ergin ve Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her hayvan için (0 gün-12 Aylık) (10-350 g)
Pilot Çalışma Uygulamaları Ergin ve Yavru Rat (Sprague Dawley ve Wistar Albino) için Her hayvan için (0 gün-12 Aylık) (10-350 g)
Tespit solusyon Hazırlama (0 gün-12 Aylık) (10-350 g)
Operasyon Zamanı ve Sonrası Fotoğraflama (0 gün - 12 Aylık) (10-350 g)
Özel Koşullu Bakım ve Besleme (diyet, obesite, stres ortamı oluşturma vb.) Her Hayvan için (0 gün-12 Aylık) (10-350 g)
Günlük Kan, İdrar ve Gaita Örnekleri Alma (Özel Kafeste Besleme ve Bakım) Her Hayvan için (0 gün - 12 Aylık) (10-350 g)



**RECEP TAYYİP
ERDOĞAN
ÜNİVERSİTESİ**



Merkezi Araştırma Laboratuvarı

Fen Edebiyat Fakültesi Giriş Katı / Rize
Telefon: +90 (464) 223 61 26 (1951/1949)

Su Ürünleri Fakültesi

Zihni Derin Yerleşkesi / Rize
Telefon: +90 (464) 223 33 85
Faks: +90 (464) 223 41 18

Fen Edebiyat Fakültesi

Zihni Derin Yerleşkesi / Rize
Telefon : +90 (464) 223 61 26 – 223 40 93
Faks: +90 (464) 223 4019

Mühendislik Fakültesi

Zihni Derin Yerleşkesi / Rize
Tel : +90 (464) 223 75 18
Fax: +90 (464) 223 75 14

Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

At Meydanı Mah. (Dosma) / Rize
Telefon: +90 (464) 228 00 22
Faks: +90 (464) 228 00 25

Deney Hayvanları Laboratuvarı

Tıp Fakültesi İslampaşa Mah.
Telefon : 0(464) 212 30 00 – 3194

SANTRAL

tel: 0 464 223 61 26
Faks: 0 464 214 11 24

ADRES

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Fener Mahallesi Zihni Derin Yerleşkesi Merkez 53100 / RİZE
www.erdogan.edu.tr