

---

**TARIMSAL GENETİK MÜHENDİSLİĞİ**  
**ANABİLİM DALI**

- 
- Anabilim dalımız Ayhan Şahenk Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi sınırları içerisinde yer almakta ve tesis (laboratuvar, arazi, derslik vs.) imkanları dahilinde faaliyet göstermektedir.
  - öğrencisi olarak Türkçe ve İngilizce (%100 öğretim) programlarla eğitim-öğretime başlamıştır. Birimimiz Yüksek Lisans ve Doktora programları, tam zamanlı ve yüz yüze eğitim vermektedir. Ancak 2020 Mart ayından sonra başlayan Covid-19 pandemisi nedeniyle 2019-2020 Bahar ve 2020-2021 Güz ve Bahar yarıllı dersleri uzaktan olarak yürütülmüştür. 2021-2022 eğitim-öğretim dönemi güz bahar yarıyılı ile 2022-2023 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında yüz yüze olarak yapılmıştır.
  - Tarımsal Genetik Mühendisliği Anabilim Dalı Türkçe ve İngilizce Yüksek Lisans Programı, Yükseköğretim Kurulu Başkanlığının 06/07/2013 tarih ve 36041 sayılı kararı ile açılmış ve 2013-2014 öğretim yılı güz yarıyılından itibaren öğrenci alımı başlamıştır. Tarımsal Genetik Mühendisliği Anabilim Dalı Türkçe ve İngilizce Doktora Programı ise aynı tarihli ve 15842 sayılı kararı ile açılmıştır.
  - Anabilim Dalı bünyesinde, halen 5 profesör, 2 doktor öğretim üyesi ve 6 araştırma görevlisi olmak üzere toplam 13 öğretim elemanı bulunmaktadır.

- Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'ndeki anabilim dalı programlarında en çok kullanılan eğitim-öğretim yöntemlerine göre Tarımsal Genetik Mühendisliği anabilim dalı programları da çoğu yöntemi kullanmaktadır ve aşağıda verilmiştir. Her bir program amaç ve hedeflerine göre, bu listede sıralanan yöntemlerin çoğunu kullanmaktadır.
- Bölümümüzün sınıflar içerisinde sahşp olduğu teknolojik altyapı sayesinde derslerin kalitesi artmakta ve bilgiye erişim kolaylaşmaktadır.



---

- **Arazi Çalışması**

- Anabilim dalı programları Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Merkez Yerleşkesi içinde bulunmakta olup, lisansüstü öğrencilerin gerçekleştirileceği bilimsel çalışmalarda kullanılması amacıyla 280 dekarlık uygulama alanı bulunmaktadır. Bu alanın 60 dekarlık kısmında sık dikim ve geleneksel üretime yönelik meyve tür ve çeşitleri, 30 dekarlık kısmında sofralık ve şaraplık çeşitlerle bağ kurulmasına; 60 dekarlık alanın sertifikalı organik üretimine, 90 dekarlık alanın tarla bitkileri üretimine, 10 dekarlık alanın tıbbi aromatik bitki üretimine, 10 dekarlık alanın yem üretimine ayrılması, 20 dekarlık alanın ise araştırmalara ayrılması planlanmıştır. Fakülte tesis imkanlarında uygulama arazilerinin yanı sıra 250 m<sup>2</sup> büyüklüğünde 1 adet, yine 250 m<sup>2</sup> büyüklüğünde 1 adet de tül sera örtü altı yetiştiriciliği uygulamaları amacıyla bulunmaktadır. Tüm bunların yanı sıra, polikarbon seralarda 125 m<sup>2</sup> alanda aeroponik sistem kurulmuş olup, topraksız tarım çalışmaları burada yürütülmektedir.



Lisansüstü öğrencilerinin patates ıslah hatlarının ekimi için arazi çalışması



Doktora çalışmasını yürüten öğrencinin arazide buğday hasadı çalışması



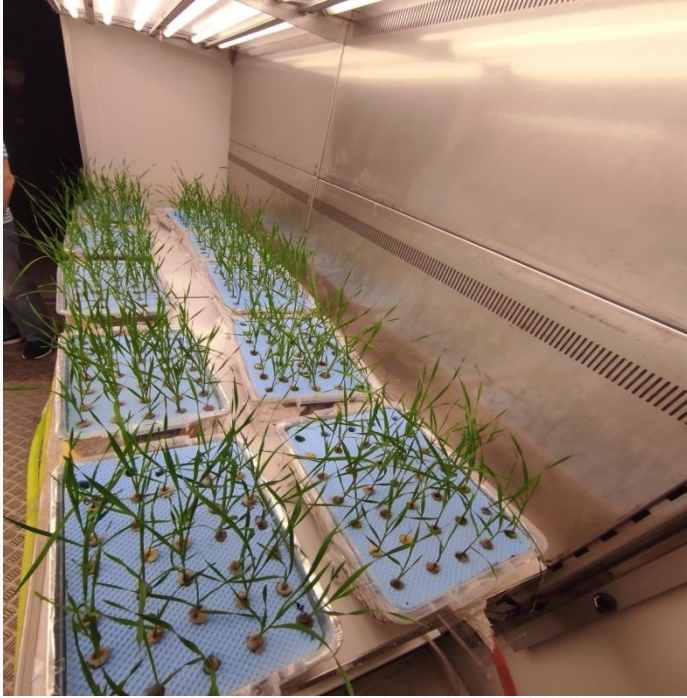
Lisansüstü öğrencisinin sık dikim ve geleneksel üretim alanında Niğde elması ile aşılama çalışması.

Doktora öğrencisinin sık dikim ve geleneksel üretim alanında meyve üretimine yönelik çalışması



- **Kontrollü Sera Koşulları ve İklim Kabinlerinden Çalışmalar**

- Lisansüstü öğrencilerinin danışmanlarıyla birlikte çalışmalarında kullanılacak bitki materyallerinin muhafaza edilebileceği ve gelişiminin izlenebileceği Bitki Büyütme Odaları ve Soğuk Hava Depoları bulunmaktadır.



Büyüme kabininde Hidroponik sistemde buğdayda tuz denemesi.



Doktora öğrencisinin mini yumru üretimine yönelik serada patates bitkisiyle çalışması.



Tül sera ortamında Doktora öğrencisinin buğday bitkisinin gelişimini takip etmesi.



- **Laboratuvar Deneyleeri**

- Temel ve ileri moleküler biyoteknoloji tekniklerinin kullanılabilirleceği üç adet bölüm laboratuvarı bulunmaktadır. Ayrıca bölümdeki Doktora öğrencilerinin ve Doktora sonrası çalışan araştırmacıların kullanabilirleceği Biyoçeřitlilik ve Genom Haritalama Laboratuvarı, Bitki Doku Kùltürü Laboratuvarı, Bitki Fizyolojisi Laboratuvarı, Kantitatif Analiz Laboratuvarı, Moleküler Genetik Laboratuvarı, Tohumluk Laboratuvarı bulunmaktadır.



Bitki Doku Kùltürü Laboratuvarı steril kabinlerde lisansüstü çalışmalar gerçekteştiriliyor.



Moleküler Biyoloji laboratuvarında danışman ve lisansüstü öğrenci çalışması gerçekteştiriliyor.

---

## 2. Proje Hazırlama

- Bilimsel araştırmalar açısından tarımsal genetik mühendisliği alanında uluslararası alanda bir referans merkezi olmak ve ürün odaklı projeler yürüterek niversite-özel sektör işbirliğini hayata geçirmek için niversitemizin Bilimsel Araştırmaları Destekleme Projelerinden, TUBITAK çeşitli projelerinden yararlanmaktayız. Bugüne kadar hazırlanmış bazı projeler tabloda verilmiştir. Projeler, destekleyen kurumlar, yürütücüler ve araştırmacılar açısından geniş ve üretken bir ekosisteme sahibiz.

---

- **Seminer**

- Anabilim dalımızın lisansüstü programları kapsamında ders olarak da yer alan seminerler sayesinde, öğrenciler kendi alanlarında sunum yaparak bilimsel araştırma ve deneyimlerini pekiştirmekte, akademik ve profesyonel gelişimlerine katkı sağlamaktadır. Ayrıca bilim ve teknoloji alanındaki güncel konulara ilişkin uzman bilim insanlarının katılımı ile periyodik olarak panel, seminer vb. etkinlikler düzenlenmektedir. Örneğin TÜBİTAK 2221 Konuk ve Akademik İzinli (Sabbatical) Bilim İnsanı Destekleme Programı kapsamında Üniversitemiz Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültemizde bulunan ABD Cornell Üniversitesi'nden Doç.Dr. Awais Khan tarafından 29 Kasım – 1 Aralık 2023 tarihleri arasında “Course on Genetic Map Construction, QTL Mapping and GWAS”( Genetik Harita Oluşturulması, QTL Haritalama ve Genom Boyu İlişkilendirme Çalışması (GWAS)) isimli kurs düzenlenmiştir. Kursa Tarım ve Orman Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğüne (TAGEM) bağlı 9 farklı araştırma enstitüsünden 13 araştırmacı ve Erciyes, Çukurova, Bolu İzzet Baysal Üniversitesi ile Üniversitemizden yerli ve yabancı uyruklu 19 lisansüstü öğrenci katılmıştır.



Doktora öğrencisinin danışman ve konuklar eşliğinde seminer sunumu.

- **Teknik Gezi**
  - Ders kapsamında lisansüstü öğrencilerin bilgi kalitelerini artırmak için yıl içerisinde bilgilendirici teknik geziler düzenlenebiliyor.
- 



- **Yerinde Uygulama**
  - Lisansüstü dersler ve tez kapsamında bilgi ve becerilerin kazanılmasını sağlamak amacıyla yerinde öğrenme ve uygulama, öğrencilerin deneyim ve bilgi birikimlerini artırmalarında kritik bir rol oynamaktadır. Pratik eğitim, öğrencilerin tarımsal süreçleri derinlemesine anlamalarını ve mesleki becerilerini etkili bir şekilde geliştirmelerini sağlamaktadır.
- 



- **Tez Hazırlama**

- Enstitümüze bağı Tarımsal Genetik Mühendisliği Anabilim dalı Lisansüstü programları üniversitemizin araştırma süreçleri politikası ve hedefleri doğrultusunda öncelikli alanlarla ilgili disiplinler arası ve bölgesel kalkınmaya yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu kapsamda yapılan tez çalışmaları OGRİS üzerinden çevrimiçi olarak doldurulmakta ve Tez Öneri Formları ile takip edilmektedir.
- 
- Tarımsal genetik mühendisliği lisansüstü programlarında araştırma konuları olarak; Bitki ıslahı ve genetiği, Bitki moleküler biyolojisi ve moleküler genetiği, Moleküler markör tekniklerinin bitki ıslahında kullanımı ve geliştirilmesi, Bitkilerde gen transferleri Tarımsal gen kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve değerlendirilmesi, Tarımsal biyoinformatik, Bitki hücre ve doku kültürleri, Genetik, bitki ıslahı ve tohumculukta fikri mülkiyet hakları, Tohumluk bilimi ve teknolojisi gibi konular belirlenmiştir.
  - Araştırma süreci öncelikli alanlarda öğrencilerin yetiştirilmesi ve desteklenmesi amacı ile 100/2000 YÖK doktora bursu verilmekte olup güncel olarak 6 adet 100/2000 YÖK doktora öğrencisi bulunmaktadır.