

BAHAR/GÜZ YARIYILI DERS İÇERİKLERİ

Dersin Adı	Bilimsel Etik ve Meslek Ahlakı
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bu ders kapsamında öğrencilerin bilimsel çalışmalarda uyulması gereken teknik hususlar, bilim insanının insanlık, doğa ve ahlaki değerler konusunda ki sorumlulukları, bilimsel çalışma özgürlüğünün sınırları hakkında bilgi sahibi olması ve çalışma alanları özelinde toplum ve meslektaşlarına karşı yükümlü oldukları teknik ve ahlaki sorumluluklarına vakıf olmaları amaçlanmaktadır.

Dersin Adı	Akademik Okur Yazarlık
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bilimsel alanda yazılı eserlerin dili ve teknik özelliklerinin kavratılması, akademik eserenlerin genel içerikleri ve hangi kısımlardan oluştuğu ve bu kısımlarda hangi bilgilerin yer aldığı, akademik eserlerdeki bilimsel terim ve kavramların öğretilmesi, eserlerde yer alan grafik ve görsellerin değerlendirilmesi konusunda öğrencilerin bilgi düzeylerinin arttırılması, bu verilere dayanarak bilimsel bir eserin kaleme alınması sürecinde yapılması ve uyulması gereken teknik hususlar, bilimsel esaslar, teknoloji kullanımı ve ahlaki değerler konusunda bilgi vermek amaçlanmaktadır.

Dersin Adı	Seminer
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	0 2 0
ECTS Kredisi	
Dersin Amacı	Öğrencilerin ders aşamasında; tez danışmanı ve seminer dersi sorumlusu öğretim elemanının ortak görüşü ile tespit edilen bir konuyu hazırlayarak sunumunu yaptığı kredisiz bir derstir.

Dersin Adı	Tohumluk üretim fizyolojisi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Çiçeklenme ve döllenme biyolojisi, tohumluk üretiminde agronomik işlemler, döllenme ve iklim ilişkisi, kendine ve yabancı döllen bitkiler üzerinde dış faktörlerin etkisi, iklim değişikliğinin tohumluk üretim üzerindeki etkileri, tohumluk üretiminde hasat, harman ve depolama işlemlerinin anlatılması amaçlanmıştır.

Dersin Adı	Tohumluk üretim teknikleri ve mevzuatı
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Tohumluk üretiminde tescil ve sertifikasyon kavramları, tescil ve sertifikasyon süreçleri, tescil ve sertifikasyon işlemlerini yürütebilecek kişi ve kurumlar, bu süreçte tarla ve laboratuvar aşamalarında incelenecek özelliklere ilişkin kanun ve mevzuatlarla belirli esasların anlatılması amaçlanmıştır.

Dersin Adı	Riskli ve marjinal alanlarda tarla tarımı
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Riskli ve marjinal alanların tanımlanması, arazi sınıflarının belirlenmesi, tarım arazilerinin genel sorunları, riskli ve marjinal alanlarda yetiştirilebilecek tarla bitkilerinin belirlenmesi ve bu bitkilerin özellikleri ve yetiştirme tekniklerinin anlatılması amaçlanmıştır.

Dersin Adı	Kültür bitkilerinde fizyolojik esaslar
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bitkilerin kimyasal ve fiziksel bileşenleri, bitki organelleri, fotosentez, su ve gıda taşımacılığı, büyüme ve gelişme, bitki stres fizyolojisi konularının anlatılması, güncel fizyolojik bulguların tarımsal üretime uygulanması ve etkileri, bitki fizyoloji ile diğer alanlar arasındaki ilişkilerin irdelenmesi amaçlanmıştır.

--	--

Dersin Adı	Kültür Bitkilerinde Ekolojik Esaslar
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Ekolojinin tanımı ve inceleme konuları, karbon döngüsü, azot döngüsü, su döngüsü, fosfor döngüsü, çevre faktörleri, iklimik faktörler, ışık faktörü, farklı ışıklandırmanın bitkinin morfolojik ve fizyolojik özellikleri üzerine etkisi, kısa gün, uzun gün ve nötr gün bitkileri, sıcaklık faktörü, yağış faktörü, yağış şekilleri, edaphik faktörler, biyotik faktörler, atmosfer, hava hareketleri, rüzgar, rüzgar çeşitleri hakkında bilgi sahibi olmak.

Dersin Adı	Yapay mera tesisi ve yönetimi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Yapay meraların önemi ve hayvancılıktaki yeri, marjinal alanlar ve önemi, yapay meraların ekolojik istekleri, karışımların hazırlanması, karışım örnekleri ve ekim hazırlığı işlemleri, tohum yatağı hazırlığı, ekim yöntemleri ve karşılaştırılması, ekim sonuçlarının gözlenmesi ve değerlendirilmesi, gübre istekleri ve gübreleme yöntemleri, sulama teknikleri, yabancı ve zararlı otların tanımı ve savaşı, yapay meraların değerlendirilmesi.

Dersin Adı	Kaba yem depolama teknikleri
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Kaba yemlerin hayvansal üretimde ve ekonomideki önemi, kaba yemlerde depolamanın önemi ve amacı, depolanacak ürünlerin kurutulması, depolamada nicelik ve nitelik kayıplarını en aza indirmek için alınacak önlemlerin belirlenmesi konularında öğrencilerin bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır.

Dersin Adı	Yeni yem bitkilerinin kültürü ve kullanımı
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6

Dersin Amacı	Ülkemizin farklı bölgelerinde doğal olarak yetişen veya mevcut kültürü yapılan bitkilerin dışındaki yeni yem bitkilerinin yetiştirilmesi, yem kalitesi, besin değerleri ve besleme özelliklerinin açıklanması ve değerlendirme yöntemlerinin anlatılması konularında bilgi sahibi olmak.
---------------------	--

Dersin Adı	Yeşil alan tesisinin temel ilkeleri
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Yeşil alan bitkilerinin yapısal özellikleri, çim bitkilerinin ve çim örtüsünün kalite ölçütleri, yeşil alanlarda çevresel etmenler ve ekim bakım işlemleri hakkında bilgi vermek, yeşil alan tesislerinin kurulması ve karşılaşılabilecek sorunları nasıl çözmesi gerektiğini öğretmek, bölgemize uygun yeşil alan önerileri üzerinde çalışmak. Yeşil alan tesisinde kullanılan bitkileri tanımak, yeşil alan karışımlarını hazırlama, yeşil alanın kullanım amacına göre, karışımda hangi türlerin olması gerektiğine karar verebilmek, yeşil alanların kalite ölçütlerini ve bakım işlemlerini öğretmek, bölgede bulunan çim alanlardaki yeşil örtülerin incelenip sorunlarının belirlenerek, çözüm önerileri geliştirmek.

Dersin Adı	Yem bitkilerinin farklı kullanım alanları
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Yem bitkisi nedir ve yem bitkilerinin özellikleri nelerdir, yem bitkilerinin insan beslenmesinde, toprak koruma ve su muhafazasındaki önemi, ekim nöbetindeki önemi, erozyon önlemedeki önemi, toprak iyileştirme çalışmalarındaki önemi; süs bitkisi, bal özü bitkisi olarak ve endüstriyel alanda farklı kullanım alanlarının anlatılması ve irdelenmesini içermektedir.

Dersin Adı	Mera kullanım hukuku
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	4342 sayılı mera kanununun amaç kapsam ve tanımlarının irdelenmesi, mera yaylak ve kışlakların hukuki durumu, tahsisi, tahsis amaçlarının değiştirilmesi, mera, yaylak ve kışlakların korunma, bakım ve ıslahı

	konularında hukuki süreçlerin anlatılması ve örneklemeler ile irdelenmesi amaçlanmıştır.
--	--

Dersin Adı	Mera ıslahında hayvan yönetimi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Mera yönetiminin ve temel ilkelerinin tanımlanması, mera vejetasyonun durumu, meraya uygun hayvan türü ile otlatma ve otlatma sistemlerinin anlatılması hedeflenmektedir.

Dersin Adı	Yem analizlerinde yeni yöntemler
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Yem bitkilerinden elde edilen yemlerde kalite ölçütleri, mevcut fiziksel ve kimyasal yem analizleri, son yıllarda kullanılan yeni yem kalite analizlerinin anlatılması ve avantajlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Dersin Adı	Yeşil alan tesisinde modern uygulamalar
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Yeşil alan tesisinin kurulması, bakımı ve biçimi gibi aşamalarında yeni ve modern tekniklerin kullanılmasının avantajları ve ekonomik getirisinin ayrıntılı olarak öğrenciye aktarılması amaçlanmıştır.

Dersin Adı	Sürdürülebilir biyoçeşitlilik için yeni yaklaşımlar
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Biyçeşitlilik kavramının anlamı ve önemi, biyolojik çeşitliliğe etki eden faktörler, tarımsal uygulamaların biyoçeşitlilik üzerine etkileri, sürdürülebilir kullanım, ekolojik sürdürülebilirlik, sosyal sürdürülebilirlik, ekonomik sürdürülebilirlik, biyolojik çeşitliliği koruma yöntemleri.

Dersin Adı	İklim değişikliği ve tarım
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6

Dersin Amacı	Su döngüsü ve küresel ısınma, buharlaşma, yoğunlaşma ve yağış, bulutlar ve iklim, yağış ve iklim gibi faktörlerin tarım sistemlerine etkisinin incelenmesi, su döngüsünde beklenen değişimler ve bu değişimlerden daha az etkilenmek üzere “her damla için daha fazla ürün” ve tarımda sulama suyunun etkin kullanımı için yeni yöntemlerin geliştirilmesi, doğal yağışlara dayalı bitki yetiştiriciliği, değişen iklim koşullarında yabancı otların popülasyonunun artması ve yeni mücadele teknikleri ile bitkisel rekabet gibi iklim değişiminin tarıma etkileri.
---------------------	--

Dersin Adı	Tarla bitkilerinde dayanıklılık ıslahının temel prensipleri
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Çevresel baskılar (fiziksel ve biyolojik), dayanıklılık biçimleri (kaçma, kaçınma, tam dayanıklılık, tolerans), baskı, dayanıklılık ve adaptasyon ilişkileri; adaptasyon ve stabilite analizi; kurağa, soğuğa, tuzluluğa ve hastalıklara dayanıklılık; dayanıklılık tipleri (monogenik-poligenik, dikey-yatay, fide-olgun, aktif-pasif); dayanıklılığın mekanizması, dayanıklılığın kalıtımı; dayanıklılık genlerinin yapı ve sayılarının belirlenmesi, dayanıklılık ıslahında genotip-çevre, konukçu-patojen ilişkileri, dayanıklılık testi yöntemleri, dayanıklılığın belirlenmesi, dayanıklılık ıslahının prensipleri, dayanıklılık kaynakları, dayanıklılık ıslahı yöntemleri, dayanıklılığın korunması.

Dersin Adı	Bitki mutasyon ıslahında biyoteknolojik yaklaşımlar
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Tarihsel süreçte mutasyon ıslahı ve mutasyon ıslahının genetik ilkeleri, bitkilerde mutasyona sebep olan fiziksel ve kimyasal mutagenler ve mutasyon oluşturma, mutasyon tipleri (fenotipik ve genotipik mutasyon), mutasyon ıslahının temel ilkeleri ve uygulamaları, vejetatif üreyen bitkilerde in vitro mutasyon uygulamaları, ışınlanmış polenler aracılığıyla mutant haploid bitkilerin üretimi ve bitkilerde genetik ilerlemenin TILLING yöntemi ile tespiti.

Dersin Adı	Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Islahı
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3

ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Tıbbi ve aromatik bitkilerde ıslahın önemi, ıslah kriterleri, ıslah çalışmaları, tıbbi ve aromatik bitkilerde etkili madde kalıtımı, seleksiyon ıslahı, melezleme ıslahı, hibrid ve sentetik çeşit ıslahı, mutasyon ıslahı, poliploidy ıslahı, biyoteknolojik yöntemler

Dersin Adı	Endüstriyel Bitki Biyoteknolojisi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bitki biyoteknolojisi ve kullanım alanları, bitki biyoteknolojisindeki yeni yaklaşımlar, bitkisel ilaçlar ve ekstraktlar, yeni biyoaktif ürünlerin tespitinde endüstriyel yaklaşımlar, hücre ve doku kültürü, haploid bitki elde etme yöntemleri ile bu tekniklerin ıslahta kullanımları, hücre ve doku kültürü için biyoreaktörler ve kullanımları, bitkilerin mikroçoğaltım ile endüstriyel ürün üretimi, transgenik bitkilerin üretilmesi ve tarımda kullanımları: sağlık riskleri ve transgenik bitkilerin tarımdaki geleceği.

Dersin Adı	Endüstri Bitkilerinin İklim Değişikliğine Adaptasyon Fizyolojisi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	CO ₂ (Karbondiyoksit) salınımları, küresel ısınma, su kaynakları ve karbon döngüsüne insan etkisinin anlaşılması, hızlı iklim değişikliğinin yıllardır süregelen doğal seleksiyon kalıplarına etkisi, iklim değişikliğinin kalitatif ve kantitatif bitkisel özelliklere etkisi, C ₃ ve C ₄ bitkilerinde meydana gelebilecek değişimler, bitkilerin su kullanım etkinliği ve bitkilerde kuraklığa tolerans mekanizmaları.

Dersin Adı	Bitki sekonder metabolitlerinin stres faktörlerine tepkileri
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Sekonder metabolit kavramı, tıbbi ve aromatik bitkilerin etken maddeleri olan alkaloidler, terpenoidler ve fenoller gibi sekonder metabolitlerin biyosentezi, kimyasal yapıları, sınıflandırılmaları, ekonomik önemleri ve kullanım alanları, sekonder metabolitlerin sentezi üzerine etki eden faktörler, fiziksel, kimyasal ve biyotik stres faktörlerinin sekonder metabolit sentezine etkileri.

Dersin Adı	Yumrulu bitkiler fizyolojisi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Yumrulu bitkilerin genel tanıtımı, patates, tatlı patates, yer elması ve şeker pancarın botanik özellikleri, yumru oluşumunun fizyolojisi, patates stolon ve yumru oluşumu, yumru irileşme ve kuru madde birikimi, patatest yumru, şeker pancarında kök-gövde oluşumu, şeker pancarı kök gövdesinde şeker birikimi, yumru oluşumunda çevresel faktörlerin etkisi, yumru oluşumunu etkileyen hormonal sentez çeşitleri, patatest toprak altı ve toprak üstü aksam oluşumu, patates ve şeker pancarında tohum oluşumunun fizyolojisi, patates ve şeker pancarında gelişme ve olgunlaşma evreleri, patates hasat sonrası fizyolojisi ve depolama, şeker pancarında hasat sonrası fizyolojisi ve silolama.

Dersin Adı	Sürdürülebilir tarım için yeni sistemler
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Konvansiyonel tarım ve kısıtları, niçin sürdürülebilir tarım?, sürdürülebilir tarımın ilkeleri, tarım sistemleri, sürdürülebilir tarım ve ekoloji, sürdürülebilir tarımda girdi kullanımı, sürdürülebilirlik için ekim nöbeti ve karışık ekim sistemleri, sürdürülebilirlik için organik madde kaynakları, sürdürülebilirlik için entegre mücadele, sürdürülebilir tarım için gen kaynaklarından yararlanma, sürdürülebilir tarımda toprak ve su yöntemi, sürdürülebilir tarımda verimlilik ve kalite, sürdürülebilirlik için ekim nöbeti, sürdürülebilir tarımda teknoloji kullanımı.

Dersin Adı	Sanayiye uygun endüstri bitkileri üretimi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Endüstri bitkilerinin sanayide kullanımı, sanayiye hammadde veren bitkilerin tasnifi, endüstri bitkilerinde kalite yaklaşımları, sanayinin bitkisel hammadde beklentileri, endüstri bitkilerinde kalite parametreleri, yağlı tohumluk bitkilerde kalite, lif bitkilerinde kalite, tıbbi aromatik bitkilerde kalite, nişasta ve şeker bitkilerinde kalite, keyf bitkilerinde kalite, enerji bitkilerinde kalite, dünya pazarlarının endüstri bitkileri talepleri, kalite bazlı çeşitli araştırmalar, kaliteye yönelik yeni eğilim ve beklentiler.

--	--

Dersin Adı	Uçucu yağ bitkilerinin bilimi ve teknolojisi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Uçucu yağın tanımı, uçucu yağların önemi, uçucu yağların biyolojik, fiziksel ve kimyasal özellikleri, bitkilerde uçucu yağ sentezleme mekanizması, bitkiler neden uçucu yağ sentezlerler, uçucu yağ elde etme yöntemleri, uçucu yağlarda bileşen tayini, uçucu yağların kullanım alanları, uçucu yağ taşıyan bitkilerin botanik özellikleri.

Dersin Adı	Yağ bitkilerinde ileri üretim teknikleri
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, Türkiye’de başlıca yağ bitkilerinin yetiştiriciliğinde verim ve kalitenin artırılmasında ileri üretim tekniklerinin ve ıslah yöntemlerinin kullanılması hakkında bilgi vermek.

Dersin Adı	Tıbbi bitkilerde etken madde ve analiz yöntemleri
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Tıbbi ve aromatik bitkilerde sekonder maddelerin (uçucu yağlar, alkaloidler, glikozitler vb) oluşumu, varyabilitesi, özellikleri hakkında bilgiler vermek ve özellikle ekonomik öneme sahip bitkilerde bazı etken madde analizlerinin anlatılması amaçlanmaktadır.

Dersin Adı	Bilimsel araştırma planlama ve değerlendirme
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	2 2 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bilimsel yaklaşımlar, bilimsel araştırma türleri, bilimsel araştırma aşamaları, bilimsel araştırmalarda kullanılan veri toplama teknikleri, deney ve gözlem yapma, verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi ve analizi, sonuçların rapor halinde sunulması konularında bilgi sahibi olmak.

Dersin Adı	Yeşil kimya ve mühendislikte kenevir
-------------------	---

Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bu ders ile lisansüstü öğrencilerine yeşil kimya ve mühendislikte üretilebilirliğin, kenevir bitkisinden elde edilen ürünlerin sürdürülebilirliği hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır. Ayrıca kenevir bitki ürün imalatının çevre dostu yöntemlerle yaygınlaştırılması da amaçlanmaktadır.

Dersin Adı	Yağ bitkileri fizyolojisi ve ıslahı
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; ülkemizde yağ bitkileri üretimi ve önemi, yağ bitkilerinden ayçiçeği, soya, mısır, aspir ve pamuk bitkilerin çimlenme, büyüme ve gelişme fizyolojileri, bu bitkilerin ıslah yöntemleri ve ıslah amaçları konularında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır.

Dersin Adı	Lif bitkileri fizyolojisi ve ıslahı
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bu dersin amacı; ülkemizde lif bitkileri üretimi ve önemi, lif bitkilerinden pamuk, kenevir ve keten bitkilerin çimlenme, büyüme ve gelişme fizyolojileri, lif oluşumu, lif kalitesi, bu bitkilerin ıslah yöntemleri ve ıslah amaçları konularında gerekli bilgi ve deneyimin kazandırılmasıdır.

Dersin Adı	Tarla bitkileri liflerinin endüstriyel uygulamaları
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bu ders ile lisansüstü öğrencilerin şu konular hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır: tarla bitkilerinden elde edilen liflerin endüstriyel uygulamaları, farklı endüstriyel uygulamalar açısından lif özellikleri ve gereksinimler, farklı sektörler açısından kalite ve standardizasyon.

Dersin Adı	Tarla bitkileri liflerinin karakterizasyonu
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3

ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bu ders ile lisansüstü öğrencilerin, tarla bitkileri liflerinin endüstriyel uygulamaları perspektifinden yola çıkılarak şu konular hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır: tarla bitkilerinden elde edilen endüstriyel lif türleri, liflerin fiziksel ve kimyasal yapıları, endüstriyel uygulamalar açısından liflerin fiziksel ve kimyasal karakterizasyonu, standardizasyon ve sınıflandırılması, farklı uygulamalar açısından lif kalitesinin tayini.

Dersin Adı	Kenevir kimyası
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	3 0 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Bu ders ile lisansüstü öğrencilerine kenevir bitkisi sekonder metabolit maddelerinin tanıtımının yapılması, sınıflandırılması ekonomik öneme sahip Cannabidiol (CBD) içeren bitkinin bitkisel özellikleri, etken maddeleri ve kullanılan bitki kısımları hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

Dersin Adı	Bitki biyoteknolojisi
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	2 2 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Biyoteknoloji çağı ve biyoteknolojinin alanları, gen ve genomlara bakış, genetik manipülasyonların tarihçesi (Rekombinant DNA teknolojisi), biyoteknolojik ürünler, bitki biyoteknolojisi, etik ve biyoteknoloji. Islahı ile ilgili sorunlara biyoteknolojik çözümler, Moleküler markırlar ve kullanımı, genetik mühendisliği uygulamaları.

Dersin Adı	PCR temelli genetik analiz yöntemleri
Dersin kodu	
Dersin Kredisi	2 2 3
ECTS Kredisi	6
Dersin Amacı	Biyoteknoloji çağı ve biyoteknolojinin alanları, gen ve genomlara bakış, genetik manipülasyonların tarihçesi (Rekombinant DNA teknolojisi), biyoteknolojik ürünler, bitki biyoteknolojisi, etik ve biyoteknoloji. Islahı ile ilgili sorunlara biyoteknolojik çözümler, Moleküler markırlar ve kullanımı, genetik mühendisliği uygulamaları.

