

**YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINDA
LİSANS PROGRAMI AÇILMASI İÇİN GEREKLİ ÖLÇÜTLER VE BAŞVURU
FORMATI**

1. PROGRAMLA İLGİLİ BİLGİLER

1. Programın adını belirtiniz.

Süs Bitkileri Yetiştiriciliği (Ornamental Horticulture) – İngilizce

2. Programın hangi fakülte ve/veya bölüm içerisinde yürütüleceğini belirtiniz.

İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi

3. Programın somut amaçlarını ve avantajlarını belirtiniz.

Hortikültür bahçe kültürü anlamına gelen Latince *hortus* ve *culture* kelimelerinin birleşmesinden türetilmiş bir terimdir. Gerek Avrupa’da gerekse Asya’da bahçe sanatına paralel bir gelişme çizgisi izleyen hortikültür, İngiltere’de “Victoria Çağı 1837 - 1901” kıta Avrupa’sı ve özellikle Fransa’da “Güzel Çağ 1870 - 1914” (La belle époque) olarak adlandırılan dönemlerde büyük gelişme göstermiş ve bu dönem “*hortikültürün altın çağı 1830 - 1914*” olarak tanımlanmıştır.

Önceleri bahçe ölçeğinde gerçekleştirilen tarım (sebze, meyve) ve süs bitkilerinin yetiştirilmesi ile sınırlı bir kapsamda değerlendirilen hortikültür, II. Dünya Savaşından sonra ve özellikle son dönemlerde başlı başına bir sektör, bir endüstri ve bir uzmanlık konusu hüviyetine bürünmüştür. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önemli kapsam değişiklikleri ile hızla gelişen ve oldukça yaygın bir endüstri ve uzmanlık alanı haline gelen hortikültür modern anlayışa göre;

- 1- Sebze ve meyve türleri bitkilerinin üretimi ve yetiştirilmesi (meyvecilik ya da frutikültür vb.),
- 2- Odunsu süs bitkilerinin üretimi ve yetiştirilmesi (süs bitkilerinin kültürü ya da ornamental hortikültür),
- 3- Bahçe çiçekleri ve çok yıllık otsu süs bitkilerinin üretimi ve yetiştirilmesi (çiçek yetiştiriciliği ya da florikültür),
- 4- Kamusal ve özel alanlarda her ölçekteki parkların, bahçelerin, spor alanlarının (futbol sahaları, golf alanları vb.) bakımı ve koruması (sulama, gübreleme, budama, onarım, yenileme, zararlılarla mücadele) (peyzaj hortikültürü)

şeklinde başlıca 4 alt başlıkta toplanan uğraşı konularını kapsamaktadır.

Gelişmiş ülkelerde sebze ve meyvecilik dışında kalan süs bitkileri ile ilgili faaliyetler başlı başına bir uzmanlık dalı olarak kabul edilmekte ve bu amaç için farklı yaklaşımlara göre yürütülen 4 yıllık lisans öğrenimleri yaygın bir şekilde yürütülmektedir.

Ülkemizde özellikle son 20 – 25 yılda gerek özel, gerekse kamusal alanlarda peyzaj proje ve tasarımları ile birlikte oldukça kapsamlı bitkilendirme uygulamaları

gerçekleştirilmektedir. Peyzaj planlama ve tasarımının Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinde yaklaşık 35 yıldır lisans programı olarak verilmesine karşılık, süs bitkilerinin üretimi, yetiştirilmesi, dikimi, bakımı ve korunması ile ilgili biyolojik ve teknik kapsamlı işlemler bu konuda kısmi eğitim almış lisans ve ön lisans mezunu uzmanlarla çoğunlukla bahçıvanlıktan yetişen kişiler tarafından gerçekleştirilmektedir. Türkiye Yüksek Öğretiminde bir ilki oluşturacak olan söz konusu bölümün açılması ile bu kapsamlı faaliyetlerin akademik donanıma sahip kişilerce gerçekleştirilmesi yanında “toprak, su, bitki, iklim” gibi hortikültürel açıdan son derece uygun ve zengin olan doğal kaynaklarımızın daha efektif kullanımı da mümkün olacaktır. Başta Hollanda ve İtalya olmak üzere hortikültürün endüstriye dönüştüğü ülkelere benzer bir potansiyele ulaşılması ülkemiz için mümkün olup, açılacak bölüm söz konusu hortikültürel faaliyetlere bilimsel ve teknik bir boyut, mesleki bir tanım ve de gelişimi açısından bir ivme kazandırmak gibi bir misyonu da gerçekleştirmiş olacaktır.

Hortikültür doğa bilimleri, teknoloji ve estetiğe dayanan bir programdır. Kuruluş amacı, yukarıda yapılan açıklamalar bağlamında hortikültür alanında yeni teknolojilerin kullanılması, uygulamalara aktarılması ve ülke geneline yaygınlaştırılmasına yönelik akademik düzeyde eğitim ve araştırma yapmaktır. Uygulanacak lisans programı ile öğrencilere iç ve dış mekan süs bitkilerinin tanınması, ıslahı, üretimi, yetiştirilmesi, dikimi, bakımı ve korunması ile ilgili alanlarda akademik düzeyde bilgi ve beceriler kazandırmak hedeflenmektedir.

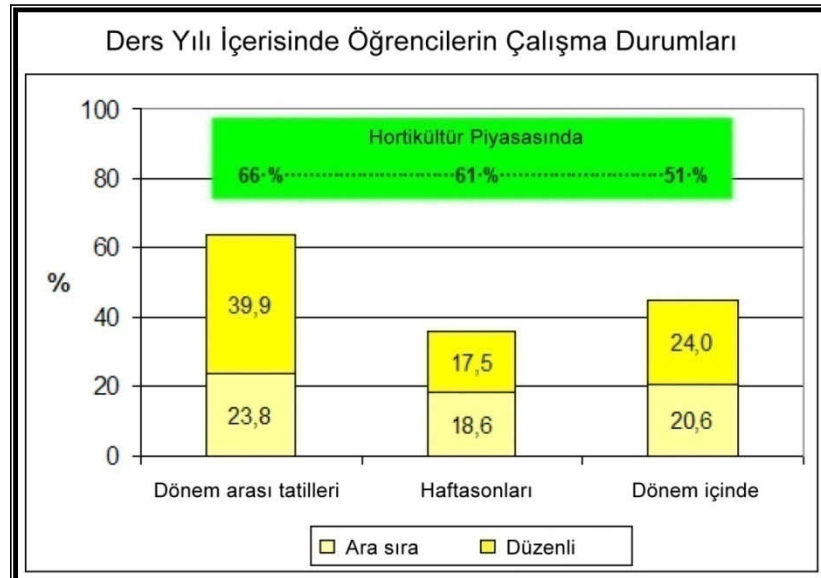
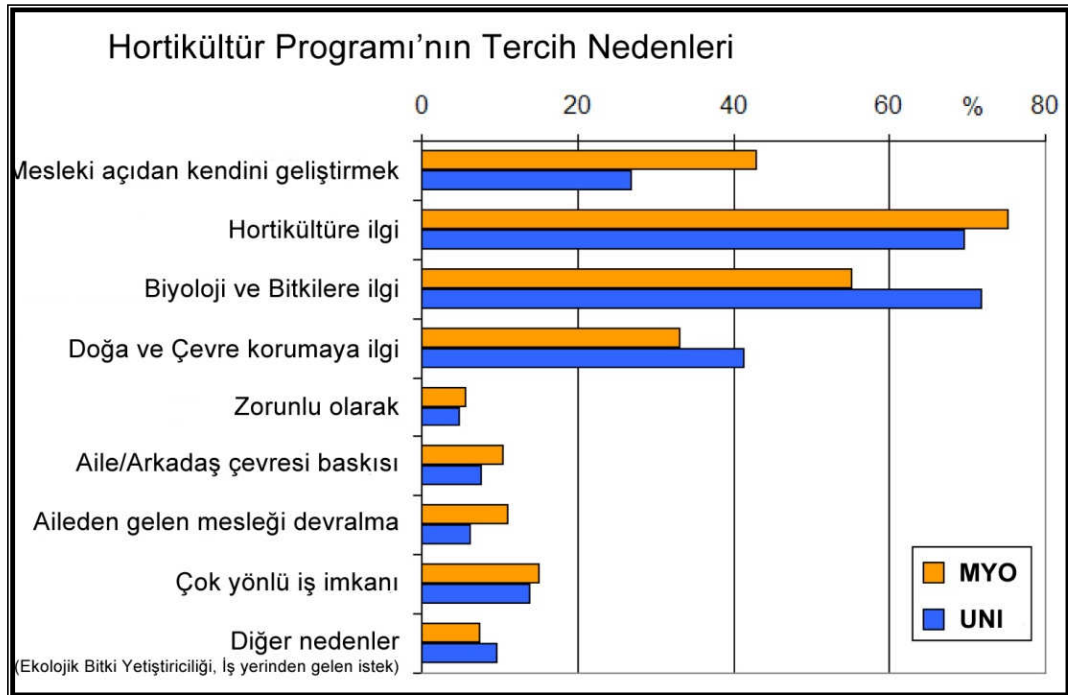
Hortikültür programının Türkiye’deki Üniversiter Öğretime yeni bir açılım getirmesi oldukça somut ve gerçekçi bir beklentidir.

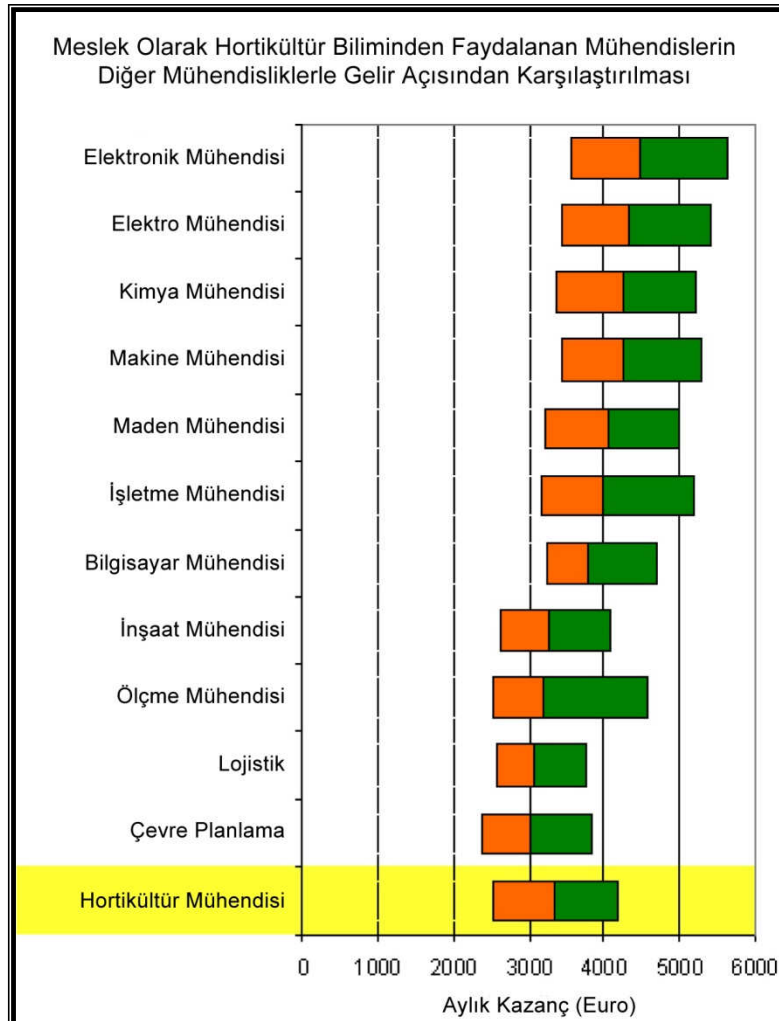
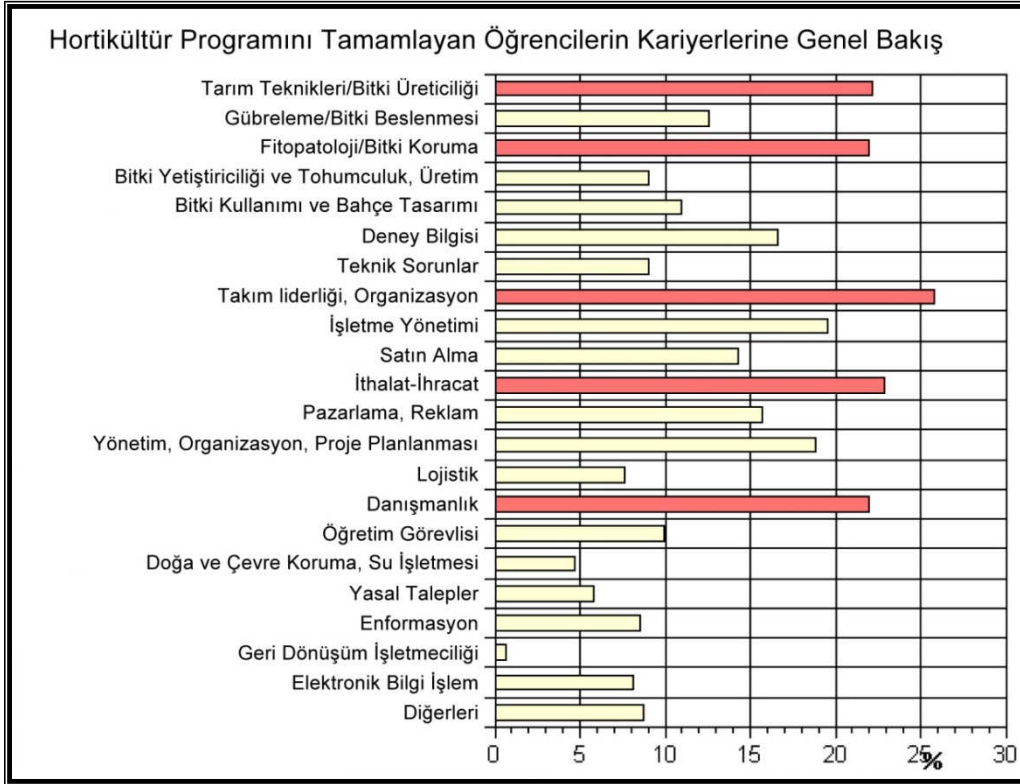
4. Program başladığı takdirde, yukarıda belirtilen amaçların ne ölçüde başarılı olduğunun nasıl belirleneceğini somut olarak açıklayınız.

- 1- Üniversite ve bölüm tercihlerinde gittikçe artan bir ilgi görmesi, öğrenci ve akademik personel değişim programlarında (Socrates – Erasmus) hızlı bir gelişme göstermesi, ulusal ve uluslararası düzeyde araştırma, proje ve yayın faaliyetlerinin artması,
- 2- Süs bitkileri fidanlıkları, peyzaj uygulama ve bakım firmaları, kamu ve özel sektöre ait her ölçekteki park ve bahçelerin bakım şeflikleri gibi uzmanlık alanlarında peyzaj hortikültürü formasyonu almış kalifiye elemanların çalışmaya başlaması,
- 3- Gerek kamu gerekse özel sektörün faaliyet gösterdiği söz konusu iş kollarında gördüğü lisans öğrenimini sınırlı düzeyde kullanabilen bölüm mezunları (ziraat, orman, peyzaj, biyoloji) ile 2 yıllık ön lisans öğrenimi gören (Süs Bitkileri Yetiştiriciliği, Peyzaj vb.) mezunları yerine hortikültür mühendislerinin işlendirilmesi ve tercih edilmesi,
- 4- Başta belediyeler (park, bahçe, cadde, meydan düzenlemeleri, mezarlıklar, kent koruları vb.) olmak üzere her türlü kamu kuruluşu ile özellikle özel sektörün faaliyetlerine konu olan alanlardaki (oteller, tatil köyleri, iş merkezleri, kampüsler, spor kompleksleri, uydu kentler, toplu konutlar, villalar, müstakil evler, otoyollar vb.) peyzaj projelerinin bitkisel materyalinin üretimi, yetiştirilmesi, dikimi, bakımı ve korunması alanlarında uygulama başarılarının belirgin düzeyde artması,

- 5- Avrupa Birliğine üyelik sürecinde önem ve öncelik arz eden ve 5 yıllık kalkınma planlarında sürekli ön planda tutulan çevre kalitesinin yükseltilmesinde bilinç ve uygulama başarısının arması
- 6- Kentsel alanlardaki bitki kültürlerinin ekolojik, biyolojik ve teknik yönleriyle belirgin düzeyde gelişme göstermesi.
- 7- Hortikültürel konularda ulusal ya da uluslar arası düzeyde araştırma projelerinin artış göstermesi, kitap ve diğer yayınların çoğalması

Söz konusu programla ilgili performans analizlerine ışık tutacak nitelikteki Almanya Weihenstephan Meslek Yüksek Okulu (Fachhochschule Weihenstephan) Hortikültür programı ile ilgili başarı değerlendirme çalışması, aşağıda örnek olarak verilmiştir.





5. Açılması önerilen programın akademik ve teknolojik gelişmeler içerisindeki yerini açıklayınız.

Hortikültür, ülkemizde günümüze değin çeşitli lisans programlarının ara kesitinde kalmış ve akademik düzeyde gereken oluşum ve gelişim süreçlerini gerçekleştirememiştir. Bunun somut göstergesi süs bitkilerinin üretimi, yetiştirilmesi, dikimi, bakımı ve korunması konularında ilk girişimlerin genellikle bahçıvanlıktan yetişmiş kişilerce gerçekleştirilmiş olmasıdır. Yani kentsel alanlardaki süs bitkilerinin kültüründeki gelişme ve gerçekleştirmeler lisans düzeyinde eğitimini almış uzmanların olmamasına rağmen uygulamadan yetişmiş kişilerce sağlanmıştır. Oysa gelişmiş ülkelerde bu tür faaliyetler uzun zamandan beri konu uzmanı hortikültür mühendisleri tarafından gerçekleştirilmektedir. Gerek uzmanlık, gerekse mesleki aidiyet tanımlamasında hala bir boşluk olarak ortada duran kentsel alan süs bitkisi kültürleri ya da hortikültür gitgide daha da artan önem ve gelişme potansiyeli arz etmektedir.

Süs bitkilerinde tohum teknolojisi, vejetatif üretme teknikleri ve özellikle doku kültürü, genetik ıslah (seleksiyon, melezleme, mutasyon, gen aktarımı vb.), fidanlık tekniği ve amenajmanı, genel ve özel dikim yöntem ve teknikleri, ağaç nakilleri (transplantasyonlar), süs bitkilerinde budama, sulama, gübreleme, biyotik ve abiyotik zararlılarla mücadele, ağaç koruma teknikleri ve stratejileri, ağaç cerrahisi ve restorasyonu gibi sürekli yeni teknolojilerin üretildiği konularda ülkemizde gerek duyulan uzmanların yetiştirilmesi ve bilimsel araştırma çalışmalarına çerçeve oluşturulması mümkün olacaktır.

Gelişmiş ülkelerde güncel olarak hortikültür bölüm ve programlarının yaygınlaşmasının ve bu bölümlere rağbetin artmasının esas nedeni, özünde süs bitkileri ve kültürlerinin yer almasıdır. Toplumsal düzeyde artan çevre duyarlılığı ve ilgisi hortikültür için temel itici güçtür. Söz konusu program, hortikültüre genel bir bakış açısı kazandırır. Programda yer verilecek zorunlu ve seçimlik derslerle akademik düzeyde ve yeterli ölçüde uzmanlaşmak mümkündür.

6. Programla ilgili yurtiçi ve yurtdışı örnekleri ayrı ayrı belirtiniz (Yurtdışından en az 3 örnek). Programın Türkiye’de ve dünyadaki uygulamaları ile ilgili ayrıntılı bilgi veriniz. Önerilen programın bu programlarla olan benzerliklerini ve farklılıklarını açıklayınız.

YURTDIŞI ÖRNEKLERİ

Üniversite Adı	Fakülte Adı	Programın Adı
Pennstate Üniversitesi (Pennstate University)	Ziraat Bilimi Yüksek Okulu (College of Agricultural Sciences)	Hortikültür (Horticulture)
Ferris State Üniversitesi (Ferris State University)	Sanat ve Bilim Yüksek Okulu (College of Arts&Sciences)	Ornamental Hortikültür Teknolojisi (Ornamental Horticulture Technology)
Wisconsin-River Falls Üniversitesi (University of Wisconsin- River Falls A.B.D.)	Ziraat, Gıda ve Bilim Yüksek Okulu (College of Agriculture, Food and Sciences)	Hortikültür (Horticulture)

Washington State Üniversitesi (Washington State University) A.B.D.	Tarım, İnsan ve Doğal Bilimler Yüksek Okulu (College of Agricultural, Human, and Natural Resource Sciences)	Hortikültür ve Peyzaj Bölümü (Department of Horticulture and Landscape Architecture)
Utah State Üniversitesi (Utah State University A.B.D.)	Ziraat Yüksek Okulu (College of Agriculture)	Ornamental Hortikültür (Ornamental Horticulture)
Mississippi State Üniversitesi (Mississippi State University A.B.D.)	Bitki ve Toprak Anabilim Dalı (Department of Plant and Soil Sciences)	Bitki Kültürü ve Ornamental Hortikültür (Floriculture and Ornamental Horticulture)
Maryland Üniversitesi (University of Maryland A.B.D.)	Ziraat ve Doğal Kaynaklar Yüksek Okulu (College of Agriculture and Natural Resources)	Ornamental Hortikültür (Ornamental Horticulture)
Farmingdale State Üniversitesi, New York (Farmingdale State University of New York)	Ornamental Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Ornamental Horticulture)	Ornamental Hortikültür Ornamental Horticulture
Cornell Üniversitesi (Cornell University A.B.D.)	Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)	
Iowa State Üniversitesi (Iowa State University)	Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)	
Virginia Tecj Üniversitesi (Virginia Tech University A.B.D.)	Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)	
Texas A&M Üniversitesi (Texas A&M University A.B.D.)	Ziraat ve Canlı Bilimi Yüksek Okulu (College of Agriculture and Life Science)	Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)
Oregon State Üniversitesi (Oregon State University A.B.D.)	Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)	
Ohio State Üniversitesi (Ohio State University)	Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)	
North Caroline State Üniversitesi (North Caroline State University A.B.D.)	Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)	
Michigan State Üniversitesi (Michigan State University A.B.D.)	Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)	
Paris VI - Pierre-Marie Curie Üniversitesi, Fransa (Université Paris VI - Pierre et Marie Curie)		Hortikültür (Horticulture)
Hortikültür ve Ziraat Üniversitesi, Budapeşte [Université d'Horticulture et d'Agroalimentaire de Budapest (Université Corvinus)]		Hortikültür (Horticulture)

Lebanese Üniversitesi, Lübnan (Lebanese University)	Ziraat Bilimleri Yüksek Okulu (Faculty of Agricultural Sciences)	Peyzaj, Hortikültür ve Kırsal Planlama Anabilim Dalı (Department of Landscape Horticulture and Rural Planning)
	Dresden Teknik ve İşletme Yüksek Okulu (Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden)	Hortikültür (Landbau/Landspflege Gartenbau)
Viyana Bodenkultur Üniversitesi (Universitaet für Bodenkultur Wien)	Uygulamalı Bitki Bilimi ve Bitki Biyoteknolojisi Anabilim Dalı (Department für Angewandte Pflanzenwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie)	Hortikültür, Meyve Yetiştiriciliği ve Asma Kültürü Bölümü (Institut für Garten-,Obst- und Weinbau)
Berlin Humboldt Üniversitesi (Humboldt-Universitaet zu Berlin)	Ziraat ve Bahçe Bitkileri Fakültesi (Landwirtschaftlich- Gaertnerische Fakultaet)	Hortikültür Bilimi (Gartenbauwissenschaften)
Weihenstephan Meslek Yüksek Okulu (Fachhochschule Weihenstephan)	Hortikültür ve Gıda Teknolojisi Fakültesi (Fakultät für Gartenbau und Lebensmitteltechnologie)	Hortikültür (Gartenbau)
Politecnica Üniversitesi, İspanya (Universitat Politecnica de Valencia)	Ziraat Okulu (School of Agricultural Engineering)	Hortikültür ve Bahçecilikte Tarımsal Teknik Mühendisliği (Technical Agricultural Engineer in Horticulture and Gardening)
Hannover Üniversitesi (Universitaet Hannover)	Doğa Bilimleri Fakültesi (Naturwissenschaftlichen Fakultaet)	Hortikültür Bilimi (Gartenbauwissenschaften)
Hohenheim Üniversitesi (Universitaet Hohenheim)	Ziraat Fakültesi (Fakultaet für Agrarwissenschaften)	Hortikültür Bilimi (Gartenbau)
München Teknik Üniversitesi (Technische Universitaet München)	Yetiştirme, Ziraat ve Çevre Bilimleri Fakültesi (Fakultaet für Ernährung, Landnutzung und Umwelt)	Ziraat ve Hortikültür Bilimleri (Agrar- und Gartenbauwissenschaften)
Ziraat Üniversitesi, Polonya (Agricultural University, Wrocław)		Hortikültür Anabilim Dalı (Department of Horticulture)
Wageningen Ziraat Üniversitesi, Hollanda (Wageningen Agricultural University)	Bitki Bilimleri Fakültesi (Pflanzenwissenschaften)	Hortikültür Anabilim Dalı (Gartenbau)
Hannover Leibniz Üniversitesi (LeibnizUniversitaet Hannover)	Doğa Bilimleri Fakültesi (Naturwissenschaftliche Fakultaet)	Ornamental Hortikültür ve Otsu Bitkiler Bilimi Bölümü (Institut für Zierpflanzen- und Gehölzwissenschaften Abteilung Zierpflanzen)

ElSheikh Üniversitesi (ElSheikh University Egypt)	Ziraat Fakültesi (Faculty of Agriculture)	Hortikültür Anabilim Dalı (Horticulture Department)
Chiba Üniversitesi (Chiba University Japan)	Hortikültür Fakültesi (Faculty of Horticulture)	

ÖRNEK 1:

Meslek Yüksek Okulu, Weihenstephan

Hortikültür ve Gıda Teknolojisi

Hortikültür Programı (4 yıllık)

(Fachhochschule Weihenstephan

Fakultät Gartenbau und Lebensmitteltechnologie

Studiengang Gartenbau)

8 dönemlik Hortikültür Lisans Programı 2 dönem temel dersler, 2 dönem ana dersler, 2 dönem staj ve 2 dönem de uzmanlaşma derslerinden oluşur. Son sınıf öğrencileri uzmanlaşma derslerinden belirli kredide dersler seçerek, 4 yıllık lisans programı sonunda istedikleri yolda yoğunlaşmış olurlar.

Temel Dersler:

Almanca İsmi	Türkçe İsmi	1. Dönem Kredisi	2. Dönem Kredisi
Agrarmeteorologie	Tarımsal Meteoroloji	2	-
Arbeitsschutz	İş Bilgisi	2	-
Bodenkunde	Toprak İlimi	2	3
Botanik	Botanik	4	4
Chemie	Kimya	2	4
EDV	Elektronik Bilgi İşlem	2	2
Grundlagen Gartenbau	Hortikültürün Temel Esasları	-	6
Mathematik/Statik	Matematik/Statik	4	-
Physik	Fizik	2	2
Pflanzenschutz	Bitki Koruma	-	2
Technik Grundlagen	Teknik Temeller	4	2
Versuchswesen	Uygulama Bilgisi	2	2

1.Staj Dönemi: 3. Dönem

Ana Dersler: 4. ve 5. Dönem

Almanca İsmi	Türkçe İsmi	4. Dönem Kredisi	5. Dönem Kredisi
Baumschule	Fidanlık	5	-
Betriebswirtschaft	İşletme Ekonomisi	3	4
Freilandtechnik	Dış Mekan Teknikleri	5	-
Freilandzierpflanzen	Dış Mekan Süs Bitkileri	3	2
Gemüsebau	Sebzecilik	6	-
Gewächshaustechnik	Sera Tekniği	-	6

Marktlehre	Piyasaya Giriş	3	-
Obstbau	Meyvecilik	2	3
Pflanzenernaehrung	Bitki Beslenmesi	2	3
Pflanzenschutz II	Bitki Koruma II	3	4
Zierpflanzenbau	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği	-	5

2.Staj Dönemi: 6. Dönem

Uzmanlaşma Dersleri: 7. ve 8. Dönem

Almanca İsmi	Türkçe İsmi	7. Dönem Kredisi	8. Dönem Kredisi
Baumschule	Fidanlık	6	6
Betriebswirtschaft	İşletme Ekonomisi	6	6
Freilandzierpflanzen	Dış Mekan Süs Bitkileri	6	6
Gemüsebau	Sebzecilik	6	6
Obstbau	Meyvecilik	6	6
Zierpflanzenbau	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği	6	6
Automatisierung im Gewächshaus	Seracılıkta Mekanizasyon	6	-
EDV	Elektronik Bilgi İşlem	6	-
Frucht- und Gemüsetechnologie	Meyve ve Sebze Teknolojisi	6	-
Marketing	Marketing	6	-
Pflanzenernaehrung	Bitki Beslenmesi	-	6
Pflanzenschutz	Bitki Koruma	-	6
Pflanzenzüchtung/Samenbau	Bitki Yetiştiriciliği	6	-
Verfahrenstechnik Freiland	Dış mekanda Yöntem Teknikleri	-	6

ÖRNEK 2:

Teknik ve İşletme Yüksekokulu, Dresden

Hortikültür Programı

(Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden)

Studiengang Gartenbau)

1.Dönem:

Almanca İsmi	Türkçe İsmi	Kredisi
Botanik	Botanik	2
Pflanzenphysiologie	Bitki Fizyolojisi	2
Grundlagen des Garten- und Landschaftsbau	Hortikültür ve Peyzajın Temel Esasları	4
Grundlagen Zierpflanzenbau	Süs Bitki Yetiştiriciliğinin Temel Esasları	2
Gemüsebau	Sebzecilik	2
Einführung in die Volkswirtschaftslehre	İktisat İlimine Giriş	2
Marktlehre/Agrarpolitik	Piyasaya Giriş/Tarım Politikası	2
Mathematik	Matematik	2

Statik	Statik	2
Physik	Fizik	2
Grundlagen der Landtechnik	Arazi Tekniğinin Temel Esasları	2
Informatik/Gartenbauliche Software	Bilgi İşlem/Hortikültür üzerine Bilgisayar Programları	2

2.Dönem:

Almanca İsmi	Türkçe İsmi	Kredisi
Informatik/Gartenbauliche Software	Bilgi İşlem/Hortikültür üzerine Bilgisayar Programları	2
Chemie/Umweltchemie	Kimya/Çevre Kimyası	4
Botanische Bestimmungübungen	Bitki Teşhisi Uygulamaları	2
Freilandpflanzenkunde	Açık Alan Bitki Bilgisi	2
Pflanzenzüchtung	Bitki Yetiştiriciliği	2
Samenbau	Tohumculuk	2
Tierische Schaedlinge	Hayvansal Zararlılar	2
Zoologie	Zooloji	2
Grundlagen der gartenbaulichen Betriebslehre	Hortikültür İşletmeciliğinin Temel Esasları	4
Fremdsprachen	Yabancı Dil	4

3.Dönem:

Almanca İsmi	Türkçe İsmi	Kredisi
Ökologie	Ekoloji	2
Umweltschutz	Çevre Koruma	2
Bodenkunde	Toprak İlimi	4
Einführung in den ökologischen Landbau	Ekolojik Peyzaja Giriş	2
Agrarökologie	Tarım Ekolojisi	2
Grundlagen der Phytopathologie	Fitopatolojinin Temel Esasları	3
Unkraeuter	Yabani Otlar	1
Technik im Gartenbau	Hortikültürde Teknik	4
Grundlagen Baumschule/Obstbau	Fidanlık ve Meyveciliğın Temel Esasları	4
Versuchwesen	Uygulama	4

4.Dönem: Staj**5.Dönem:**

Almanca İsmi	Türkçe İsmi	Kredisi
Zierpflanzenbau	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği	4
Gemüsebau	Sebzecilik	4
Garten- und Landschaftsbau	Hortikültür ve Peyzaj	4
Gewaechshaustechnik	Sera Teknikleri	4
Gartenbauliche	Hortikültür İşletmeciliği: Planlama Metotları ve	4

Betriebswirtschaftslehre: Planungsmethoden und Investitionsrechnung	Yatırım Hesapları	
Steuerlehre und Buchführung	Vergi ve Muhasebe	4
Pflanzenschutz im Gartenbau	Hortikültürde Bitki Koruma	2

6.Dönem:

Almanca İsmi	Türkçe İsmi	Kredisi
Versuchstechnik	Deney Teknikleri	4
Pflanzenernaehrung	Bitki Beslenmesi	2
Düngung	Gübreleme	2
Marktlehre/Marketing/Marktfor- schung	Pazarlama	4
Obstbau	Sebzecilik	4
Gewaechshausmanagement/Pr oduktqualitaet	Sera Yönetimi/Ürün Kalitesi	4
Verfahrenstechnik für Freilandkulturen	Açık Alan Kültürlerinde Deney Teknikleri	4

Seçimlik Dersler:

Almanca İsmi	Türkçe İsmi
Baumschule	Fidanlık
Agrar-und Wirtschaftsrecht	Ziraat ve Ekonomi Hukuku
Vertragsrecht	Sözleşme Hukuku
Gemüse- und Zierpflanzenbau im ökologischen Landbau	Ekolojik Peyzajda Sebzecilik ve Süs Bitkileri Yetiştiriciliği
CAD-Ausbildung	CAD-Programı
In-vitro Kultur	(Cam, Test tüpü Kültürü)
Spezieller Gemüsebau	Özel Nitelikli Sebzecilik
Spezieller Zierpflanzenbau	Özel Nitelikli Süs Bitkileri Yetiştiriciliği
Spezieller Obstbau	Özel Nitelikli Meyvecilik
Bienkunde/Weinbau	Ar Bilimi/Asmacılık
Pflanzenverwendung	Bitki Kullanımı
Immergrüne Gehölze/Stauden	Herdemyeşil Çalı ve Çalılıklar
Spezielle gartenbauliche Marktlehre	Hortikültürel Ürünlerin Pazarlanması
Unternehmensführung	Özel Nitelikli Hortikültür İşletmeciliği
Bauabwicklung im Garten- und Landschaftsbau	Proje:“Yapı ve İşletme Planma”
Spezielle gartenbauliche BWL	Proje: “Bahçe Biçimlendirilmesi ve Tesisatı/Mezarlık Bahçeleri Yapımı”
Projekt “Anbau- und Betriebsplanung”	Lisans Tezi
Projekt “Anlagen- und Gartengestaltung/Friedhosgartenbau”	
Diplomarbeit	

ÖRNEK 3:

Pennstate Üniversitesi
Ziraat Bilimi Yüksek Okulu
Hortikültür Anabilim Dalı
(Pennstate University
College of Agricultural Sciences
Department of Horticulture)

İngilizce İsmi	Türkçe İsmi	Kredisi
Horticultural Science	Hortikültür Bilimi	3
Herbaceous Preenial and Annual Identification	Tek yıllık otsu ve çok yıllık preennial bitkilerin tanınması	3
Ornamental Plant Material I	Ornamental Bitki Materyali I	3
Ornamental Plant Material II	Ornamental Bitki Materyali II	3
Plants in the Human Context	Bitki-İnsan İlişkileri	3
Applied Arboriculture	Arborikültür Uygulamaları	2
Plant Propagation	Bitki Üretme	3
Horticultural Systematics	Hortikültürel Sistematik	3
Turf and Ornamental Weed Control	Çim ve Ornamental Otsularda Yabani Kontrolü	3
Independent Studies	Bağımsız çalışmalar	1-18
Special Topics	Özel konular	1-9
Ornamental and Turf Pest Management and Pesticide Handling	Süs Bitkileri ve Alanlarında Ornamental Otların ve Çim Böcek Zararlıları ve Pestisit Kullanımı	2
Foreign Studies		1-12
Arboriculture	Arborikültür	3
Environmental Effects on Horticultural Crops	Hortikültür ve Çevre	3
Flower Arranging	Çiçekli Bitkilerle Düzenleme	2
Landscape Planting Design	Peyzajda Bitki Tasarımı	4
Seminar	Seminer	1
Plant Nutrition	Bitki Beslenmesi	3
Plant Breeding	Bitki Islahı	3
Landscape Plant Establishment and Maintenance	Peyzajda Bitkilendirme ve Bakım	4
Landscape Plant Establishment and Maintenance Laboratory	Bitkisel Peyzaj Kurulması ve Bakımı	1
Issues in Landscape Contracting	Sözleşme Konuları	3
Post-Harvest Physiology	Hasat Sonrası Fizyolojisi	3
Plant Growth Regulators	Bitki Büyüme Düzenleyicileri	3
Small Fruit Culture	Küçük Meyveli Bitkiler Kültürü	3
Deciduous Tree Fruits	Orman Meyveleri	3
Vegetable Crops	Sebze Üretimi	3
Plant Water Relations	Bitki Su ilişkileri	3
Plant Ecology	Bitki Ekolojisi	3
Greenhouse Management	Sera Yöntemi	3
Flower Crop Production and Management	Kesme Çiçekçilik Üretim ve Düzenleme	3
Plant Tissue Culture and Biotechnology	Bitki Doku Kültürü ve Bioteknolojisi	3

ÖRNEK 4:**Texas A&M Üniversitesi****Ziraat ve Yaşam Bilimi Yüksek Okulu****Hortikültür Bilimi Anabilim Dalı**

(Texas A&M University College of Agriculture and Life Science

Department of Horticultural Science)

İngilizce İsmi	Türkçe İsmi	Kredisi
Concepts of Horticultural Science	Hortikültür Biliminin Kavramı	1-0
Horticultural Science and Practices	Hortikültür Bilimi ve Uygulamaları	3-0
Horticulture Science and Practices Lab.	Hortikültür Bilimi ve Laboratuar Uygulamaları	0-3
Floral Design	Bitkisel Dizayn	2-2
Flower Quality Standarts	Kesme Çiçek Kalite Standartları	0-2
Garden Science	Bahçe Bilimi	3-0
Garden Science LAB	Bahçe Bilimi Laboratuvarı	0-3
Woody Ornamental Plants	Odunsu Süs Bitkileri	2-2
Landscape Plant Materials	Peyzaj Bitki Materyali	2-2
İnterior Plants	İç Mekan Bitkileri	2-2
Principles of Food Processing	Bitki Beslenmesi Prensipleri	2-3
Component Analysis of Horticultural Systems	Hortikültürel Sistemlerin Bileşenlerinin Analizi	3-0
Fruit and Nut Production	Sulu ve Kabuklu (Yağlı) Meyve Üretimi	2-3
Vegetable Crop Production	Sebze	2-3
Plant Propagation	Bitki Yetiştiriciliği	2-3
Sociohorticulture	Sosyal hortikültür	3-0
Field Studies in Horticulture	Hortikültür Uygulamaları	1
Plant Breeding	Bitki Islahı	2-2
Nut Culture	Kabuklu Meyveler Kültürü	3-0
Viticulture and Small Fruit Culture	Bağcılık ve Küçük Meyve Kültürü	3-0
Concepts in Wide Production	Yaygın Üretim	3-0
Enology	Şarap Bilimi	2-3
Citrus and Subtropical Fruits	Turunçgiller ve Subtropik Meyveler	2-2
Tropical Horticulture	Tropikal hortikültür	3-0
Landscape Maintenance and Construction	Peyzaj Yapıları ve Bakımı	2-3
Fall Greenhouse Crops	Sonbahar Sera Ürünleri	0-2
Commercial Greenhouse Management	Ticari Sera Yönetimi	3-0
Floriculture Crop Production	Çiçekçilik	2-2
Nursery Production and management	Fidanlık Üretim ve Yönetimi	2-2
Horticulture Landscape Design	Hortikültürel Peyzaj Dizaynı	2-2
Urban Horticulture	Kentsel Hortikültür	3-0
Horticulture Therapy	Hortikültürel Terapi	2-3
Commercial Fruit and Vegetable Processing	Ticari Meyve ve Sebze İşletmeciliği	2-3
Retail Floristry	Perakende Çiçekçilik	2-3
Floral Design: Wedding and personal Flowers	Bitki Dizaynı (Özel günler, Törenler, Çelenkler vb)	2-3
Floral Art	Bitki Sanatı	1-2

YURTIÇİ ÖRNEKLERİ

Esas olarak süs bitkileri bölümünün ülkemizde tam bir örneği bulunmamaktadır. Ancak, Ziraat Fakültelerinde, önerilen bölüme en yakın olarak “Bahçe Bitkileri” adı altında temelde meyvecilik ve sebzeçiliği konu alan ve aşağıda örnekleri verilen bölümler bulunmaktadır.

Üniversite Adı	Fakülte Adı	Bölümün Adı
Ege Üniversitesi	Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri Bölümü
Uludağ Üniversitesi	Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri Bölümü
Akdeniz Üniversitesi	Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri Bölümü
Ankara Üniversitesi	Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri Bölümü
Namık Kemal Üniversitesi	Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri Bölümü
19 Mayıs Üniversitesi	Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri Bölümü
Selçuk Üniversitesi	Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri Bölümü
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Ziraat Fakültesi	Bahçe Bitkileri Bölümü

ÖRNEK 1:

Ege Üniversitesi

Ziraat Fakültesi (Bahçe Bitkileri Bölümü)

1. Yarıyıl		2. Yarıyıl	
Bilgisayar	2-2	Biyokimya	2-0
Matematik	2-2	Fizik	2-2
Teknik Resim	2-2	Meteoroloji	2-0
Tür Dili	2-0	Ölçme Bilgisi	2-2
Tarımsal Botanik	2-2	Türk Dili II	2-0
Tarım Tarihi ve Deontolojisi	2-0	Tarımsal Zooloji	2-2
Kimya	2-2	İstatistik ve Deneme Metodları	2-2
Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi	2-0	Genel Ekonomi	2-0
		Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi II	2-0
3. Yarıyıl		4. Yarıyıl	
Mühendislik Mekaniği	2-0	Çayır Mera	2-0
Toprak Bilgisi	2-2	Tarımsal Sulama ve Drenaj	2-0
Genetik	2-0	Tarla Bitkileri Yetiştiriciliği	2-2
Malzeme Bilgisi	2-0	Akışkanlar Mekaniği	2-0
Tarımsal Ekoloji	2-0	Sebze Yetiştiriciliği İlk.	2-2
Genel Mikrobiyoloji	2-2	Meyve Yetiştiriciliği İlk.	2-2
Bitki Fizyolojisi	2-0	Bitki Besleme	2-2
5. Yarıyıl		6. Yarıyıl	
Bitki Koruma I	2-2	İletişim Yöntemleri ve Beceri	2-0
Peyzaj Mimarlığı	2-0	Yemler ve Hayvan Beslenmesi	2-0
Süt ve Süt Ürünleri	2-2	Tarımsal Yayın ve Haberleşme	2-0
Tarımsal Mekanizasyon	2-2	Bitki Koruma II	2-0
Tarım Ekonomisi ve İşletmesi	2-2	Çalışma Psikolojisi	2-0
Hayvan Yetiştirme İlk.	2-2	Genel Seracılık	2-2
		Süs Bitkileri	2-2
		Tohumluk Bilimi	2-0
		Mantar Yetiştiriciliği	2-0

		Tarım Ürünlerinin Muhafazası	2-0
7.Yarıyıl		8.Yarıyıl	
Sebze olarak Değ. Bitkiler	2-0	Özel Bağcılık (Seçimlik Ders)	2-0
Sebze Çeşit Kul. Alan Çeşit Tan.	2-0	Sebze Tohumculuğu (S.D)	2-0
Ilıman İklim Meyve Türleri I	2-0	Mesleki İngilizce (S.D.)	2-0
Subtropik İklim Meyveleri	2-2	Dış Mekan Süs Bitkileri (S.D.)	2-0
Kültür Sebzeleri I	2-0	Fide Üretim Teknikleri	2-0
İç Mekan Süs Bitk. ve Kesme Çiçek	2-2	Bahçe Bitkileri Islahı	2-2
Bağcılık I	2-0	Bahçe Bitkileri Hast. Ve Zararları	2-0
Bahçe Ürünleri Muh. Ve Pazar. Haz.	2-2	Ilıman İklim Meyve Türleri	2-2
Asma Fidan Yetiştiriciliği	2-0	Bağcılık II	2-0
Meyve ve Sebze Kurutma Tek.	2-0	Organik Tarım. Temel İlk. (S.D)	2-0
Topraksız Tarım	2-0	Fidan ve Fidan Yet. Tekniği (S.D)	2-0
Örtüaltı Sebzeciliği	2-0	Doku Kültürü (S.D)	2-0
Üzümsü Meyveler	2-0	Kültür Sebzeleri	2-0
Ağaçlandırma Tekniği	2-0	Biyoteknoloji	2-0
Sebze olarak Değ. Filiz Tohumları	2-0	Deneme Tekniği (S.D)	2-0
Meyve Sebze Değerl	2-0	Bahçe Bitkilerinin Gübrenmesi	2-0
Tropik İklim Meyve Türleri	2-0		

Yurt dışındaki bazı Üniversitelerde hortikültür programı içinde geleneksel bir anlayışla süs bitkileri ile bahçe düzeyindeki tarım kültürleri (sebze, meyve) birlikte ele alınmaktadır. Bunun yanında aşağıda belirtildiği gibi hortikültürün sadece süs bitkileri ve peyzaj ile ilgili çok sayıda program örneklerine de rastlamak mümkündür.

- **Ornamental Hortikültür ve Otsu Bitkiler Bilimi** (Leibniz Üniversitesi, Hannover),
- **Peyzaj Hortikültürü ve Kırsal Planlama** (Lübnan Üniversitesi),
- **Ornamental Hortikültür** (Utah State University, University of Maryland, Mississippi State University),
- **Ornamental Hortikültür Teknolojisi** (Ferris State University),
- **Florikültür ve Ornamental Hortikültür** (Mississippi State University),
- **Hortikültür ve Peyzaj** (Washington State University)

Ülkemizde hortikültür kapsamlı tarımsal kültürler “Bahçe Bitkileri” adı altında uzun zamandan beri Ziraat Fakülteleri Lisans programları içerisinde verilmektedir. Bu nedenle önerilen program ülkemizin bu kapsamlı fırsatları ve gereksinimleri dikkate alınarak “*ornamental hortikültür ve peyzaj hortikültürü*” konularını kapsayan özgün bir yaklaşıma hazırlanmıştır. Benimsenen yaklaşım T.C. Üniversitelerarası Kurul Doçentlik Temel Alanları (12. Ziraat ve Ormanlık Temel Alanı) kapsamındaki başvuru anahtar sözcükleri içinde yer alan “5.032 Süs Bitkileri Yetiştirme ve Islahı” dalına da oldukça uyumludur.

7. Önerilen program, halen aynı bölüm ve/veya fakülte içerisinde yürütülmekte olan diğer programlarla işbirliği içerisinde olacak mıdır? Cevap evet ise, işbirliğinin ne şekilde gerçekleşeceğini somut olarak açıklayınız.

Evet. İ.Ü. Orman Fakültesinde hortikültürle ilişkili olan ve onu destekleyici konularda lisan öğrenimi verilen “Orman Mühendisliği” ve “Peyzaj Mimarlığı” bölümleri mevcuttur. Hortikültür programının biyolojik ve ekolojik temelini önemli düzeyde “Orman Mühendisliği” bölümü ve Peyzaj Mimarlığı Bölümü tarafından desteklenmektedir. Buna karşılık ihtiyaç duyulan ölçülerde Peyzaj Mimarlığı ve Orman Mühendisliği bölümlerine süs bitkilerinin kültürü (üretim, yetiştirme, dikim ve bakım teknikleri) konularında bilimsel destek sağlaması söz konusudur.

Orman mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı Bölümlerinin mevcut laboratuvar, stüdyo, herbaryum, fidanlık, sera ve örnek uygulama alanları (Arboretum vb.) Hortikültür bölümü için oldukça uygun başlangıç koşulları oluşturmaktadır

Ayrıca Hortikültür Mühendisliği ile Peyzaj Mimarlığı ve Orman Mühendisliği Bölümleri arasında “çift anadal” programlarının uygulanması oldukça uygundur. Bu nedenle Hortikültür Bölümü Türkiye’de yeni bir formasyonun lisans düzeyinde başlatılmasında bir ilki oluşturmanın yanında çift anadal açısından taşıdığı elverişli koşullarla hem diğer bölümlere destek oluşturacak, hem de İ.Ü. Orman Fakültesinin akademik düzeyine artı bir değer katabilecektir.

8. Önerilen programın, mevcut lisans programlarını zayıflatmadan nasıl yürütüleceğini somut olarak açıklayınız.

İ.Ü. Orman Fakültesi, kökeni 160 yıl öncesine dayanan ormancılık eğitiminin Cumhuriyet Türkiye’sindeki devamı ve modern ormancılık yüksek öğretiminin ilk örneğidir. Bu nedenle akademik gelenekleri, birikimleri ve akademik personeli bakımından oldukça gelişmiş durumdadır. Birikimleri ve akademik kadrosu, toprak – su – atmosfer sistemi içinde bitki kültürünü yeterli düzeyde değerlendirebilecek niteliklere sahiptir. “Orman Mühendisliği” ve “Peyzaj Mimarlığı” bölümlerinde hizmet veren akademik personelin bu hizmetlerini aksatmadan kurulması önerilen “Hortikültür Mühendisliği” bölümünde ilgi alanlarındaki konularda eğitim – öğretim görevi üstlenmeleri kuşkusuzdur. Yukarıda bahsedilen mevcut laboratuvar, fidanlık, herbaryum, stüdyo vb. uygulama ve araştırma ortamlarının ortak kullanımında da önemli bir kapasite sorunu yaşanması beklenmemektedir.

Hortikültür, yukarıda verilen örneklerde olduğu gibi uluslararası düzeyde ve üniversiter çerçevede tanımlanmış bir formasyondur. Bu nedenle Orman Mühendisliği, Ziraat Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı gibi yakın formasyonların ilgi alanlarını sahipleneceği beklenmemelidir. Fakülte genelinde Orman Mühendisliği ve Peyzaj Mimarlığı Bölümlerini zayıflatmak bir yana net bir şekilde destek sağlaması söz konusudur.

9. Programın, iç ve dış değerlendirmelere dayalı zayıf ve güçlü yönlerini açıklayınız.

Güçlü Yönler

- 1- Üniversitelerarası Kurul “Doçentlik Temel Alanları” (12. Ziraat ve Ormancılık Temel Alanı) kapsamında başvuru anahtar sözcükleri içinde yer verilen “5.032 Süs Bitkileri Yetiştirme ve Islahı” dalı ile ornamental hortikültürün esasen Türkiye Yüksek Öğretimi içinde tanımlanmış olması ve aktif olarak yer alması.
- 2- İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi’nin doğa bilimleri, ekoloji, çevre, bitki kültürleri ve peyzaj mimarlığı kapsamında sahip olduğu güçlü bilgi birikimi.

- 3- Botanik, taksonomi, ekofizyoloji, süs bitkileri, tohum teknolojisi, fidan üretim ve yetiştirme teknikleri, biyoteknoloji, doku kültürü, bitki ıslahı, sera ve fidanlık tekniği, toprak ilmi, klimatoloji, ekoloji, bitki beslenmesi, bitki bakımı, entomoloji, fitopatoloji, çevre sorunları ve analizi, peyzaj mimarlığı, bitkisel tasarım, bitki kullanımı, peyzaj ekolojisi gibi hortikültürün temelini oluşturan konularda uzman akademisyenlerin mevcudiyeti.
- 4- Laboratuvar (tohum teknolojisi, ekofizyoloji, doku kültürü, toprak tahlili, su analizi, entomoloji, fitopatoloji, kimya vb.) fidanlık, sera, stüdyo, herbaryum, arboretum gibi teorik ve uygulamalı öğretim olanaklarının hali hazır mevcudiyeti,
- 5- İ. Ü. Orman Fakültesinin mekansal (açık ve kapalı) ve demonstratif (arboretum, bahçe, bitki koleksiyonu vb.) açıdan uygunluğu.
- 6- İ.Ü. Orman Fakültesinde faaliyet gösteren ve köklü bir geleneğe sahip olan, bilgi alış verişi ve “çift anadal” açısından oldukça uygun özellikler taşıyan Peyzaj Mimarlığı ve Orman Mühendisliği bölümlerinin mevcudiyeti.
- 7- İstanbul kentinin oldukça zengin ve çeşitli örnekleri ile bir hortikültür laboratuvarı niteliği taşıması. Büyükşehir ve ilçe belediyelerinin yıllık hortikültürel yatırım programlarının 500 000 000 TL/yıl düzeyine yaklaşan ve yıldan yıla artış gösteren bir yatırım programına sahip olmaları. İ.Ü. Orman Fakültesi ile İstanbul Büyükşehir ve ilçe Belediyeleri arasındaki gelenekselleşmiş sıkı işbirliği.
- 8- Gerek İstanbul’da gerek yakın çevresinde peyzaj projelendirme ve uygulama ile entegre çalışan çok sayıda büyük hacimli süs bitkileri fidanlığının bulunması.
- 9- Gerek kamusal, gerek se özel sektörde hortikültür konusunda lisans düzeyinde öğrenim görmüş nitelikli teknik eleman talebinin ortaya çıkması ve ilgili tarafların taleplerini net bir şekilde belirtmeleri.
- 10- Genel kapsamda kamuoyunun tanınamış olmakla birlikte bu konuya duymuş olduğu sempati ve ilgi, bunun akademik anlamda kıymetlendirilebilir bir değer taşıması.
- 11- Gerek farklı mesleki disiplinler, gerekse kamuoyuna yönelik sertifika programları açısından cazip olması.
- 12- Kamu ve özel kurumlarla bilimsel araştırma, ekonomik getiri (döner sermaye) ve uygulama değeri yüksek projeler gerçekleştirilmesi açısından oldukça uygun olması

Zayıf Yönleri

- 1 Hortikültür kavramı ve içeriğinin akademik ve kamuoyu düzeyinde yeterli ölçüde tanınmamış olması, hortikültürün bahçe bitkileri şeklinde düşünülmesi, ornamental hortikültür ve peyzaj hortikültürü konularının bağımsız bir bölüm düzeyinde ele alınmasının bir ilki oluşturması.
- 2 Hortikültürün tanımlanmış kavram ve içeriğinin Ziraat mühendisliği, Orman Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı gibi formasyonların uhdesinde görülmesi, mesleki taassup ve ön yargılar nedeniyle hortikültürün “bir formasyon” olarak tanınmasında klasik dirençlerin gösterilme ihtimalinin yüksek olması
- 3 Kuruluşunu izleyen gelişme evrelerinde mevcut Fakülte olanaklarına ek olarak kısmi ölçüde de olsa akademik personel ve araç gereç vb. tahsisine ihtiyaç duyulacak olması.

10. Programa hangi eğitim-öğretim yılında başlatılacaktır? Programa alınması düşünülen öğrenci sayısı nedir? Önümüzdeki beş yıl için, yıllar bazında alınması düşünülen öğrenci sayıları nedir?

Tasarlanan ve önerilen yaklaşımın kabul görmesi koşulunda 2016 -2017 yılından itibaren öğretime başlanması, 25 öğrenci /yıl kapasitesi ile lisans öğrenimi gerçekleştirilmesi öngörülmektedir.

11. Programdan mezun olanların hangi unvanı alacağı öngörülmektedir?

Hortikültür Mühendisi

12. Programdan mezun olacakların nerelerde istihdam edilebilecekleri, piyasanın bu mezunlara olan talebi hakkında bilgi veriniz ve meslek elemanı tanım modelindeki değişimler açısından ilişkisi var mı? açıklayınız.

Ornamental hortikültür içerikli 4 yıllık öğretim yapan bir bölüm açılması; kentsel alan bitkilendirmelerinde kullanılan bitki materyalinin üretilmesi ve yetiştirilmesi, alan hazırlama teknikleri, dikim yöntemleri ve dikim sonrası bakım ve koruma önlemleri ile kentsel yeşil alanlardaki bitki materyalinin envanteri ve analizi konularında lisans öğrenimi görmüş uzman açığı ve yetersizliğini kapatabilecektir. Aynı zamanda özel girişimcilik kapsamında üniversiter düzeydeki yeni bir istihdam alanının oluşumu ve gelişimini mümkün kılacaktır.

Bölümün mezun edeceği hortikültür mühendisleri aşağıda başlıca 2 maddeye göre açıklanan ve teknik eleman eksikliği açık bir şekilde hissedilen konularda yetkin ve uzman olarak görev yapacaktır:

- 1- Kentsel peyzaj planlama kapsamında bir tasarım elementi olarak kullanılan her türlü otsu ve odunsu süs bitkisi materyalinin ıslahı, üretimi ve yetiştirilmesi teknikleri (tohumculuk, sera ve fidan yetiştiriciliği), fidanlık yönetimi (üretim planlama, pazarlama, satış, ithalat, ihracat vb.),
- 2- Kentsel alan bitki varlığının bakım ve korunması (budama, sulama, gübreleme, zararlılarla mücadele, ağaç cerrahisi vb.), analizi ve envanteri.

13. Programdan mezun olabilmek için gerekli koşulları (dersler ve kredi sayıları, staj, v.b.) belirtiniz.

Fakültede lisans düzeyinde öğrenim gören öğrencilere, bu öğrenimlerini tamamlamak için tanınması gereken süre yedi yıldır. Öğrenim süresini doldurduğu halde mezun olamayan son sınıf öğrencilerine mezun olabilmeleri için, başarısız oldukları tek ders için ek sınav hakkı verilir. Azami süre içinde başarı ile tamamlayarak mezun olamayanlar, ilgili döneme ait öğrenci katkı payı/öğrenim ücretlerini ödemek koşulu ile öğrenimlerine devam etmek için kayıt yaptırabilir. Bu durumda, ders ve sınavlara katılma hariç, öğrencilere tanınan diğer haklardan yararlandırılmadan öğrencilik statüleri devam eder.

Fakültenin öğretim planında gösterilen öğrenimi izleyerek derslerin tümünden başarılı olmuş, mezuniyet için gerekli krediyi tamamlamış, bitirme tezini sunmuş ve ağırlıklı genel not ortalaması (AGNO) en az 1,80 düzeyine çıkmış olması gerekmektedir.

Diploma hazırlanana kadar bir defaya mahsus mezuniyet belgesi verilir

14. Programdan mezun olabilmek için staj veya benzeri çalışma yapılması gerekiyorsa, bunun nasıl gerçekleşeceğini ve bu amaçla herhangi bir kuruluşla işbirliğine gidilip gidilmediği konularını açıklayınız.

Bölümün 4. ve 6. Yarıyıllarında devam sürelerini tamamlamış olan öğrenciler, iki yaz tatili döneminin her birinde yirmişer (20) iş günü olmak üzere, toplam kırkı iş günlük stajlarını Fakültece hazırlanacak programa göre yapılacaktır.

Öğrenciler stajlarını bağlı bulunduğu bölüme göre, Uluslararası Teknik Stajyer Öğrenci Mübadele Birliği (I.A.E.S.T.E.) Türkiye Milli Komitesi aracılığı ile veya kendileri tarafından I.A.E.S.T.E. dışında sağlanan imkanlarla yabancı ülkelerdeki Hortikültür Bölümleri ile ilgili kurum ve kuruluşlarda yapabilirler. Yabancı ülkelerde yapılacak olan stajlar, I.A.E.S.T.E.yönetmelikleri ve prensipleri ile, Fakülte Yönetim Kurulunun kararları çerçevesi içerisinde uygulanır. Bu stajların geçerlilik durumları ile ilgili karar; öğrencinin yabancı ülkelerden getireceği staj belgesine veya I.A.E.S.T.E. Teşkilatınca Dekanlığa gönderilen İşveren Kuruluş Raporu' nun (Employer' s Report) Fakülte İlgili Bölüm Staj Komisyonları tarafından incelenmesi ve Fakülte Yönetim Kurulunca kabul edilmesi suretiyle verilir. Yabancı uyruklu öğrenciler stajlarından sadece birini kendi ülkelerinde yapabilirler.

Fakültemiz bölümlerinde Çift Anadal Programı (ÇAP) yapan öğrencilerin staj çalışmaları, İstanbul Üniversitesi (İ.Ü) ÇAP Yönergesine' ne uygun olarak bölümlerin staj komisyonları tarafından değerlendirilir.

Öğrenci, stajı yapacağı yerdeki yetkiliye öğrenci bürosundan aldığı Staj Sicil Fişini ve istenen diğer belgeleri en geç staja başladığı gün teslim eder. Öğrenci, staj süresince Bölümüne ait ilgili maddelerde belirtilen işyerlerinde staj konusu ile ilgili kuruluşun ve işyeri yetkilisinin emrinde olup, iş düzeni ve saatleri bakımından, çalıştıkları kuruluşun düzen ve kurallarına uymak zorundadır.

Öğrenci, Staj Defterini öğrenci bürosundan temin eder. Staj Defteri yazımında kullanılacak dil Türkçe' dir. Bunun dışında İngilizce, Almanca, Fransızca dilleri de kabul edilir. Yabancı ülkede staj yapan öğrencinin, Staj Defterinin yukarıda belirtilen dillerden herhangi birinde yazılmamış olduğu durumlarda Staj Defterini yeminli tercüme bürolarında Türkçe' ye çevirterek teslim etmesi gerekir

Öğrencinin stajı, çalıştığı kuruluş yetkililerince düzenlenip doldurularak imzalanıp mühürlenecek Resimli Staj Fişi' nde "Başarılı" ya da "Başarısız" şeklinde değerlendirilir ve yazılı olarak Fakülte Dekanlığına bildirilir. Değerlendirme her iki staj dönemi için ayrı ayrı yapılır. Başarısızlık halinde o döneme ait staj tekrarlanır.

Öğrencilerin iş yerlerinde yapacakları staj konuları aşağıda belirtilmiştir:

- Sera ve fidanlık çalışmaları,
- Bitkisel materyalin üretilmesi ve satışı,
- Kentsel alanlardaki bitki varlığının bakımı ve korunması çalışmaları,

15. Öğrencilerin alması gereken zorunlu ve seçmeli tüm derslerin kodlarını, adlarını ve kredilerini, Ek-1'deki örneğe uygun olarak dönem bazında gösteriniz.

DERS PROGRAMI

I. YARIYIL**II. YARIYIL**

Dersin Adı	T	U	K	Dersin Adı	T	U	K
Matematik I	2	0	2	Matematik II	2	0	2
Genel Kimya	2	2	3	Türk Dili II	2	0	2
Türk Dili I	2	0	2	Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi II	2	0	2
Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	Genel Botanik	2	2	3
Genel Biyoloji	2	2	3	Hortikültüre Giriş	3	0	3
Bilgisayar	2	2	3	İstatistik Yöntemler	2	2	3
Yabancı Dil I	2	0	2	Yabancı Dil II	2	0	2
Güzel Sanatlar	1	0	1				
			18				17

III. YARIYIL**IV. YARIYIL**

Dersin Adı	T	U	K	Dersin Adı	T	U	K
Ornamental Bitki Materyali I	2	2	3	Ornamental Bitki Materyali II	2	2	3
Bitki Fizyolojisi	3	0	3	Sera Tekniği	2	2	3
Bitki Büyüme Düzenleyicileri	3	0	3	Süs Bitkileri Hastalık Ve Zararlıları	3	0	3
Fidanlık Tesisi ve Yönetimi	2	2	3	Bitki Genetiği ve Islahı	3	0	3
Peyzaj Mimarlığı	2	0	2	Genel Ekoloji	2	2	3
Meteoroloji Klimatoloji	2	0	2	Sulama Tekniği	2	0	2
Toprak İlimi	2	2	3	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği I	2	2	3
Tohum Teknolojisi	2	2	3	Bitki Sosyolojisi	2	0	2
			22				22

V. YARIYIL**VI. YARIYIL**

Dersin Adı	T	U	K	Dersin Adı	T	U	K
Otsu Bitkiler	2	2	3	Doğal Çiçek Soğanları	2	0	2
Bitki Beslenmesi ve Gübreleme	2	2	3	Süs Bitkileri Yetiştiriciliği II	2	2	3
Bitki Yetiştirme Ortamları	2	0	2	Doğal Bitki Türlerinin Kültüre Alınması	3	0	3
Fidan Materyali	2	0	2	İç Mekan Süs Bitkileri	2	2	3
Çim ve Golf Alanlarının Bakımı	2	0	2	Su Bitkileri ve Su Bahçeleri	2	0	2
Bitki Kullanımı	2	0	2	Topraksız Kültür	2	0	2
Plantasyon Teknikleri	2	2	3	Florikültür	2	2	3
Bilgisayar Teknolojileri	2	2	3	Ekonomi	2	0	2
Seçimlik	2	0	2	Seçimlik	2	0	2
			22				22

VII. YARIYIL**VIII. YARIYIL**

Dersin Adı	T	U	K	Dersin Adı	T	U	K
Bitki Koruma ve Hastalıklarla Mücadele	2	2	3	Budama Tekniği	2	2	3
İşletme ve Uluslar Arası Hukuk	2	0	2	Türkiye Vejetasyonu	2	0	2
Arborikültür	2	2	3	Üretim planlaması ve pazarlama	2	0	2
Tıbbi ve Aromatik Bitkiler	2	0	2	İş Hukuku	2	0	2
Çevre Sorunları	2	0	2	Arazi Uygulamaları	0	6	3
İşletme ve Finans	2	0	2	Seçimlik	2	0	2
Floralart (Çiçek Düzenleme Sanatı)	2	0	2	Bitirme Ödevi	2	0	2
			16				16

Seçimlik dersler paketi

- 1- Üretim, bakım ve koruma,
- 2- Florikültür, floralart
- 3- Satış ve pazarlama
- 4- Ticaret, işletme ve hukuk

16. Programda yer alan tüm derslerin içeriğini, izlenecek ders kitabı ile yardımcı kitapları Ek-2'deki örneğe göre belirtiniz.

EK-2

DERSLERİN İÇERİĞİ VE YARARLANILACAK KİTAPLAR

I – II YARIYIL

Matematik I (2-0) 2

Sayılar ve temel özellikler. Fonksiyonlar. Reel sayı dizilişleri. Fonksiyonlar. Limit, türev.

Ders Kitabı:

Yardımcı Ders Kitapları

Genel Kimya (2-2) 3

Maddenin fiziksel ve kimyasal yapısı. Periyodik çizelge ve atomun yapısı. Redoks tepkimeleri ve eşitlenmesi. Kimyasal denge. Kimyasal reaksiyonlar. Katı, sıvı ve gazlar. Çözeltiler ve fiziksel özellikleri. Asitler ve bazlar, çözünürlük ve iyon dengeleri. Çözeltilerde osmoz olayı. Karbon bağları ve hibritleşme. Organik bileşiklerin sınıflandırılması. Fonksiyonel gruplar, İndüktif etki. Organik reaksiyonların sınıflandırılması ve örnekler. Hidrokarbonlar ve reaksiyonları (alkanlar, akenler, alkinler). Yapı ve stereo izomeri. Organik moleküllerde asitlik ve bazlık, aldehitler, ketonlar ve reaksiyonları

Ders Kitabı:**Yardımcı Ders Kitapları****Türk Dili I (2-0) 2**

Dilin tanımı ve Dünya dilleri (Dil felsefe Tarihi, 2 .Dil felsefesi -Anlam, İdeal dil felsefesi, Normal dil felsefesi, Gönderge, Anlam, İçerik- Kapsam, Metafor-) 2, Türk Dili'nin tarihî gelişimi, Yazım Kuralları, Noktalama işaretleri, Ses bilgisi ve özellikleri, Anlatım bozuklukları, İletişim araçlarında karşılaşılan anlatım bozuklukları, Kelimede yapı (kökler ve ekler), Kelime grupları, Cümlenin öğeleri, Cümlede anlam, Pragraf Paragrafta anlatım biçimleri, Sunum teknikleri

Ders Kitabı:

ERGIN, Muharrem, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yayınları,2004., 2. ÖZKAN, Mustafa, Yüksek Öğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Filiz Kitabevi, İstanbul 2001., 3. ÖZKAN, Mustafa, Türk

Yardımcı Ders Kitapları**Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi I (2-0) 2**

Tarihin Konusu ve Araştırma Alanları Olarak Türk Devrim Tarihi, Bilim, Toplumsal Bilim ve Toplumsal Değişim, Kavramlar ve Yaklaşımlar, Osmanlı'da Sosyo-Ekonomik Çözülme ve Klasik Dönemin Sonu, Modernleşme ve Osmanlı Toplumunu Avrupa'da Devrimler Çağı ve Osmanlı İmparatorluğu, Tanzimat Dönemi ve Birinci Meşrutiyet, Jön Türkler ve İkinci Meşrutiyet, II. Meşrutiyet Döneminde Düşünce Akımları ve Siyasal Programları, Avrupa ve Osmanlı Tarihi Açısından Birinci Dünya Savaşı, Birinci Dünya Savaşı'nın Bitişi, Mondros Mütarekesi ve Sonrası, İstanbul'un İşgali ve Örgütlenme Çabaları, Mustafa Kemal'in Anadolu'ya Geçişi, Amasya Tamimi ve Sonrası,

Ders Kitabı:

- e-kitap;(Doç.Dr.Namık Sinan Turan tarafından hazırlanmış olan)
- Ali İhsan Gencer, Sabahattin Özel, Türk İnkılap Tarihi, 13bs., İstanbul, Der, 2009.
- Şerafettin Turan,Türk Devrim Tarihi,Ankara, Bilgi Yayınevi,1991.
- Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara, 1970
- İlber Ortaylı, İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, - Bülent Tanör, Osmanlı- Türk Anayasal Gelişmeleri, YKY, 2002
- Oral Sander, Türkiye'nin Dış Politikası, Ankara,İmge, 1998.
- Atatürk'ün Milli Dış Politikası, c.I-II, Ankara, Kültür Bakanlığı, 1981.
- Hamza Eroğlu, Türk İnkılap Tarihi, İstanbul, 1982.
- Jaeschke G., Türk Kurtuluş Savaşı Kronolojisi,2.bs.Ankara, 1989.
- Suna Kili, Türk Devrim Tarihi, İstanbul,1982.
- Lord Kinross, Atatürk Bir Milletten Yeniden Doğuşu, çev.Necdet Sander, 12.bs., İstanbul, 1994.
- T.B.M.M.Zabıtları
- Mustafa Kemal Atatürk, Nutuk, İnkılap Kitabevi, İstanbul, 2009.
- Bülent Tanör, Kurtuluş ve Kuruluş, İstanbul, 7. bs.,Cumhuriyet Kitapları, 2006.
- Bülent Tanör, Osmanlı-Türk Anayasal Gelişmeleri, İstanbul, Yapı Kredi Yay., 2010.
- Sina Akşin, Kısa Türkiye Tarihi, İstanbul, İş Bank, Yay., 2007.
- Şerafettin Turan. Türk Devrim Tarihi, 7 C., Ankara, Bilgi Yay., 1999.
- Suna Kili,Türk Devrim Tarihi,. 10. bs., İstanbul, T.İş Bank. Yay., 2006.
- Toktamış Ateş, Türk Devrim Tarihi, İstanbul, Bilgi Ün. Yay., 2000.

Yardımcı Ders Kitapları

Genel Biyoloji (2-2) 3

Canlılar alemi. Biyolojinin ilkeleri (evrensellik, evrim, çeşitlilik, denge, devamlılık). Genel biyoloji düzeyinde bitkilerde ve hayvanlarda üreme, büyüme, gelişme. Hücrenin yapısı, işlevleri, organlar, biyokimyasal süreçler.

Ders Kitabı:

Biological Science, 5th ed., Keeton W.T and Gould J.L , W.W. Norton & Company New York, 1993

Biology, Peter H.; Johnson, George B., McGraw-Hill Higher Education New York, 2002
Bitki Biyolojisi, Graham, L.E., -Wilcox, L.W., (çeviri Prof. Dr. Kani Işık), Ankara,2004

Yardımcı Ders Kitapları

Genel Biyoloji Laboratuvar Kitabı, Ocakverdi, H., Kaya, B., Palme Yayınevi, Ankara, 2001

Bilgisayar (2-2) 3

Temel bilgisayar bilgisi. MS Windows XP işletim sistemi fonksiyonları. MS Word. MS Excel. MS Powerpoint. MS Outlook Express. MS İnternet Explorer.

Ders Kitabı:

PC Kullanıcılarının Rehberi, 1., 2., 3, Cilt, Tepecik,A., Y.T.Ü. Yayınları, 1998.

Yardımcı Ders Kitapları

Yabancı Dil (2-0) 2

Greeting People; To Be, Countries / Nationalities; Numbers, Singular / Plural Nouns, There is / There are; What time is it?, Prepositions of Place, Have got / Has got, Possessives, Colours / Clothes, Present Simple, Present Simple; Adverbs of Frequency, Likes & Dislikes, Prepositions of Time 2, Countable / Uncountable Nouns, A / An / Any / Some, Expressing Quantity; Plural Countable Nouns

Ders Kitabı:

Dilek İNAL, Step by Step, A Course in Basic English, Part 1, İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi Müdürlüğü, 2010.

Yardımcı Ders Kitapları

Güzel Sanatlar (1-0)1

Güzel Sanatlar Dersine Giriş ve Sanat Üstüne, Cumhuriyet Döneminde Müzecilik, Cumhuriyet Döneminde Güzel Sanatlar, Anadolu Uygarlıkları /Tarih Öncesi ve Hitit, İlk Demir Çağı ve Geç Hitit, Yunan ve Roma Sanatı, İstanbul'da Bizans Sanatı, Erken İslâm Sanatı, Selçuklu Dönemi Mimarisi, Beylikler Dönemi Mimarisi, Erken Osmanlı Sanatı, Klasik Dönem Osmanlı Sanatı, Geç Dönem Osmanlı Mimarisi, Osmanlı Sarayları

Ders Kitabı:

ERGIN, Muharrem, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yayınları,2004.

ÖZKAN, Mustafa, Yüksek Öğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Filiz Kitabevi, İstanbul 2001.

ÖZKAN, Mustafa, Türkiye Türkçesi Söz Dizimi, (Veysi Sevinçli ile birlikte), 3F Yayınları, İstanbul 2008.

Büyük Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, 2010.

Yazım Klavuzu, TDK Yayınları, 2010.

Yardımcı Ders Kitapları**Matematik II(2-0) 2**

Seriler. İntegral. Matrisler ve Determinatlar. Olasılık

Ders Kitabı:

1.Hacsalihoğlu H., Balcı M., Temel ve Genel Matematik cilt 2, Ankara, 2001

2.Balcı M, Analiz 2, Balcı yayınları, Ankara, 2001

3.Marsden J.E., Elementary Classical Analysis, W.H. Freeman Comp,1974.

Yardımcı Ders Kitapları**Türk Dili II(2-0) 2**

Söylem tanımı, teorileri, post-yapısalcılık, Bilimsel yazılar, Araştırma Teknikleri, Edebiyat ve dilde gelenek, Basın-yayın organlarında dil kullanımı, İş hayatında dilin önemi, Sözlü anlatım, Öğretici metin türleri, Sanat metinlerinin özellikleri ve türleri

Ders Kitabı:

ERGIN, Muharrem, Üniversiteler İçin Türk Dili, Bayrak Yayınları,2004.

ÖZKAN, Mustafa, Yüksek Öğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım, Filiz Kitabevi, İstanbul 2001.

ÖZKAN, Mustafa, Türkiye Türkçesi Söz Dizimi, (Veysi Sevinçli ile birlikte), 3F Yayınları, İstanbul 2008.

Büyük Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, 2010.

Yazım Klavuzu, TDK Yayınları, 2010.

Yardımcı Ders Kitapları**Atatürk İlke ve İnkılap Tarihi II(2-0) 2**

Amasya Genelgesi sonrasında Kongreler dönemi, Son Osmanlı Meclisi Mebusanı, Misakı Milli ve Sonrası TBMM'nin Toplanması, Bünyesi ve Yaşanan Gelişmeler Direniş, Toplumsal Koşullar ve Meclis, Savaş, Diplomasi ve Bağımsızlık, Mudanya Ateşkesi ve Nihayi Barış Lozan, Saltanatın Kaldırılması ve Cumhuriyetin İlanı, Hilafetin Kaldırılması ve Laiklik, Laiklik Kavramı ve Laik Devletin Gelişim, Yeni Türkiye, Siyasal Devrim ve Toplumsal Yansımalar, Yeni Türkiye'de Ekonomik Gelişme ve Ekonomi Siyaseti, Kemalist Ulusçuluk Anlayışı, Kemalist Rejimin Niteliği, Türk Devriminin Değerlendirilmesi

Ders Kitabı:

-e-kitap(Doç.Dr.Namık Sinan Turan tarafından hazırlanmış olan)

-Ali İhsan Gencer, Sabahattin Özel, Türk İnkılap Tarihi, 13bs., İstanbul, Der, 2009.

- Bernard Lewis, Modern Türkiye'nin Doğuşu, Ankara, 1970

- İlber Ortaylı, İmparatorluğun En Uzun Yüzyılı, İstanbul, 1978

- Bülent Tanör, Osmanlı- Türk Anayasal Gelişmeleri, YKY, 2002

- Oral Sander, Türkiye'nin Dış Politikası, Ankara, İmge, 1998.
- Atatürk'ün Milli Dış Politikası, c.I-II, Ankara, Kültür Bakanlığı, 1981.
- Hamza Eroğlu, Türk İnkılap Tarihi, İstanbul, 1982.
- Jaeschke G., Türk Kurtuluş Savaşı Kronolojisi, 2.bs. Ankara, 1989.
- Suna Kili, Türk Devrim Tarihi, İstanbul, 1982.
- Lord Kinross, Atatürk Bir Milletten Yeniden Doğuşu, çev.Necdet Sander, 12.bs., İstanbul, 1994.
- T.B.M.M.Zabıtları

Yardımcı Ders Kitapları

Genel Botanik (2-2) 3

Morfoloji: hücre yapısı. Hücre bölünmesi. Bitkisel dokular. Vejetatif organlar. Organ bilimi. Gövde morfolojisi, anatomisi. Yaprak morfolojisi ve anatomisi. Yaprak metamorfozları, kök morfolojisi ve anatomisi. Primer ve sekonder yapıları. Generatif organlar, çiçek meyve, tohum ve üreme. Fizyoloji.

Ders Kitabı:

- Genel Botanik Ders Kitabı (Morfoloji), Denffer, D.V., Ziegler, H., Ehrendorfer, F., Bresinsky, A., İstanbul, 1992*
Genel Botanik Ders Kitabı (Fizyoloji), Denffer, D.V., Ziegler, H., Ehrendorfer, F., Bresinsky, A., İstanbul, 1992

Yardımcı Ders Kitapları

Botany Illustrated: Introduction to Plants, Major Groups, Flowering Plant Families 2nd edition, J.Glimn-Lacy, P. B. Kaufman, Springer, 2006

Hortikültüre Giriş (3-0) 3

Hortikültür biliminin tanımı, tarihçesi, geçmişten günümüze değin geçirmiş olduğu süreçler. Hortikültürün kapsamı, temel bileşenleri, ilişkili olduğu bilim dalları ve mesleki uzmanlıklar. Hortikültür uygulamaları ve temel örnekleri

Ders Kitabı:

- Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels, J. E., 1985*
Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V., Butterword Heinmann, 2002

Yardımcı Ders Kitapları

İstatistik Yöntemler (2-2) 3

Olasılık ve istatistik yasaları. Olasılık. Olasılık dağılımları. İki toplumun karşılaştırılması. Ardaşık örneklerin ana toplum ile karşılaştırılması. İki çok toplumun karşılaştırılması. Bağımlılığın ve bağılı değişkenin kestirilmesi. Bir toplumun çok yönlü tanıtımı ve karşılaştırılması

Ders Kitabı:

İstatistik Yöntemler, Kalıpsız, A., İ.Ü. Fakülte Yayın No:294, İstanbul, 1981

Yardımcı Ders Kitapları**Yabancı Dil (2-0) 2 .**

Can / Cannot, Must / Have to / Don't have to / Should, Object Pronouns / Imperatives, Present Progressive, Present Progressive vs. Present Simple, The Weather; Describing People; Describing Places, Past Simple -ed/question form, Past Simple irregular verbs; was/were, Comparative Adjectives, Plans for The Future, Predictions, First Conditional

Ders Kitabı:

Dilek İNAL, Step by Step, A Course in Basic English, Part 1, İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi Müdürlüğü, 2010.

Yardımcı Ders Kitapları**III – IV YARIYIL****Ornamental Bitki Materyali I (2-2) 3**

Gymnosperm'lerin özel sistematiği. Gymnosperm'lerin tarihsel seyirleri. Günümüzde yaşayan örnekleri olan başta koniferler olmak üzere sınıf, familya, cins ve taksonların önemli botaniksel özellikleri. Peyzaj yönünden önemleri. Doğal yetişme alanları. Bazı ekolojik istekleri, yetiştirme ve üretme şekilleri, bakım esasları.

Ders Kitabı:

Dendroloji Ders Kitabı (Gymnospermae-Angiospermae), Yaltırık, F., Efe, A., İÜ Fakülte Yayını 4265, 2000

Yardımcı Ders Kitapları

Botany Illustrated: Introduction to Plants, Major Groups, Flowering Plant Families 2nd edition, J.Glimn-Lacy, P. B. Kaufman, Springer ,2006

Pocket Nature Trees, Coombers,A., Dorling Kinderslay, 2004

Bitki Fizyolojisi (3-0) 3

Bitkilerde su ve besin maddesi absorpsiyonu ve suyun bitki bünyesinde taşınması. Bitkilerde su kaybedilmesi (transpirasyon). Su gerilimi. Organik madde yapımı (fotosentez). Solunum. Meyve olgunlaşması. Çimlenme, sürme ve köklenme. Büyüme – uyku ritimleri. Bitkisel hormonlar

Ders Kitabı:

Bitki Fizyolojisi (Türkçe ve İngilizce), Taiz & Zeiger (Çeviri Editörü : Prof. Dr. İsmail Türkan) Palme Yayıncılık, 2008
Ağaç Fizyolojisi Ders Notları , Akkemik,Ü., İstanbul, 2008

Yardımcı Ders Kitapları

Environmental Physiology of Plants, Fitter, A. H., Hay, R.KM , Academic Press, 2002
Physiology of Woody Plants. Academic Press, Kramer, P. J., Kozlowski, T. T.,Inc. Harcourt Brace Jovanovic, Publishers., 881 p., 1979
Physiological Plant Ecology. Ecophysiology and Stress Physiology of Functional Groups. Larcher, W., Third Edition., ISBN: 0 - 387 - 58116 - 2, 3rd ed. Springer - Verlag New York Berlin Heidelberg, 506 p.1995

Bitki Büyüme Düzenleyicileri (3-0) 3

Bitki büyüme düzenleyici kimyasalları ve hormonları. Oksinler, gibberellinler, sitokinler, etilen, absisik asit ve salisilik asit, poliaminler vb. diğer bitki büyüme düzenleyici bileşikler. Hormonların etki şekilleri. Hormonların kimyasal yapısı, metabolizması, fizyolojisi, inaktivasyonu ve taşınması. Hormonların büyüme, gelişme ve fizyolojik etkileri. Büyüme ve gelişmede hormon etkileşimleri. Bazı bitkisel olaylarda (tropik hareketler, fotoperiyodizm ve stres) hormonların düzenleyici rolleri. Hormonların doku kültüründe uygulamaları. Bitki hormonları analiz yöntemleri

Ders Kitabı:

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Ürgenç, S., İÜ Fakülte Yayını:442, 1998
Bitki Fizyolojisi (Türkçe ve İngilizce), Taiz & Zeiger (Çeviri Editörü : Prof. Dr. İsmail Türkan) Palme Yayıncılık, 2008
Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

Yardımcı Ders Kitapları

Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V. , Butterword Heinmann,2002

Fidanlık Tesisi ve Yöntemi (2-2) 3

Fidanlıkların kuruluşunun planlanması. Yer seçimi, mevki, iklim, toprak ve çevre analizleri. Fidanlık parselasyonu, çevreleme. Fidanlık tesisleri (sulama tesisleri, yollar, idare binaları, gübre kompost yerleri, soğuk hava depoları, seralar, serler, gömü bekletme yerleri, seleksiyon hangarları, çelikle üretme parselleri vb.) Fidanlıklarda rotasyon planları. Üretim, satış pazarlama planlamaları

Ders Kitabı:

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Ürgenç,S., İÜ Fakülte Yayını:442, 1998
Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels, J. E., 1985

Yardımcı Ders Kitapları

The Container Tree Nursey Manual, Nursery Planinig, Development and Management, RNGR TEAM, 1995

Forest Nursery Practice. Aldhous, J. R., Mason, W. L., The Forestry Authority, Forestry Comission Bulletin 111, ISBN: 0 - 11 - 710323 - 3, 268 p.1994

Peyzaj Mimarlığı (2-0) 2

Peyzajın ve peyzaj mimarlığının tanımı, tarihçesi. Peyzajın temel elemanları. Sert peyzaj – yumuşak peyzaj. Peyzaj Planlama ve tasarımının temel ilkeleri. Peyzaj planlama ve tasarımlarında bitki materyali ve bitkilendirmelerin yeri. Bitkisel tasarım. Peyzaj tasarımı uygulamaları

Ders Kitabı:

Landscaping Principles and Practices 6 th edition. Ingels, J. E., Library of Congress Cataloging - in Publication Data, ISBN: 1 - 4018 - 3410 - 8, 494 p., 2004

Park-Bahçe ve Peyzaj Mimarisi, Pamay, B., İÜ Fakülte Yayın No: 264, İstanbul, 1979

Yardımcı Ders Kitapları

Kentsel Peyzaj Planlaması, Pamay, B., İÜ Fakülte Yayın No:265, İstanbul,s.95, 1978

Meteoroloji Klimatoloji (2-0) 2

Atmosferdeki asli olaylar ile bu olayların yetişme ortamı iklimine etkileri (örneğin, faydalı bitkilerin gelişmesindeki rolleri). Yeryüzü-Atmosfer sisteminin radyasyon, enerji ve su bütçesi. Serada mikroklima. Meteorolojik elementlerin ölçümü. İklim ölçülerinin türevleri (Türkiye'nin iklimi ve iklim değişiklikleri gibi).

Ders Kitabı:

Meteoroloji ve Klimatoloji, Özyuvacı, N., İ.Ü.Fakülte No:460,İstanbul,1999

Yardımcı Ders Kitapları

İklim ve Biyoiklim. Akman, Y., Palme Yayınları Mühendislik Serisi, no: 103, 319 s., Ankara., 1993

Toprak İlimi (2-2) 3

İnorganik çevredeki olaylar ile bunların toprak yapısındaki anlamlarına bakış. Endogen ve exogen olayların kırsal bölgelerdeki formlara ve toprak yapısına olan etkileri. Önemli anakaya ve mineraller. Toprak oluşum tabakalarının bitki büyümesindeki rolleri. Toprak gelişimi, Toprak profilleri. Jeolojik çağlar. Yeraltı suyunun oluşumu. Su, buz ve rüzgar yoluyla kütle transportu. Mineral ve Anakayanın oluşum tabakaları ile özellikleri (Toprak oluşumundaki rolleri gibi). Toprağın pH derecesi. Toprak gelişimi, Türkiye'deki toprak tipleri. Rüzgar ve su yoluyla toprak erozyonu. Fiziksel ve kimyasal toprak özelliklerinin laboratuarda belirlenmesi.

Ders Kitabı:

Toprak İlimi, Kantarcı,D., İÜ Fakülte Yayını:462 ,2000

Yardımcı Ders Kitapları

Urban Soil in Landscape Design. Library of Congress Cataloging - in Publication Data, Craul, P. J., ISBN: 0 - 471 - 80598 - X, Canada, 395 p.,1992
Handbook of Soil for Landscape Architects. Keefer, R. F., Oxford University Press, ISBN: 0 - 19 - 5123102 - 3, New York, 272 p.,2000.

Tohum Teknolojisi (2-2) 3

Tohumluk kavramı ve önemi. Tohum oluşumu. Tohumun kısımları, morfolojisi ve fizyolojisi. Tohum üretimi. Tohumluk saflık kontrol ve sertifikasyonu. Tohum canlılığının direk ve indirek yöntemlerde saptanması. Tohumda nem oranının ve ağırlığının belirlenmesi. Çimlenme ve temel gereksinimler. Hibrit tohum üretimi ve temel ilkeleri. Dormansi. Tohum hasadı. Fermentasyonu ve depolamasına ilişkin bilgi kazandırma ve laboratuvar kontrol yöntemleri

Ders Kitabı:

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Prof. Dr. Suad Ürgenç İÜ Fakülte Yayını:442, 1998
Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002
Seed Development Plant Dormancy and Germination, Radford,K.B., Nonogaki,H., Blackwell Pub., 2007
Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V. , 2002, Butterword Heinmann

Yardımcı Ders Kitapları

Ecology of Seed, Fenner,M., Thompson,K., Cambrige Pub.,2007
The Biology of Seed, Nicolas,G., Bradford, K.J., Come, D., Pritchard, H.W., CABI, 2002
Flower Seeds- Biology and Tech., Mcdoland, M.B., Kwong, F.Y., CABI, 2005

Ornamental Bitki Materyali II (2-2) 3

Gymnospermae ve Angiospermae arasındaki farklar. Angiosperm'lerin genel botaniksel özellikleri. Doğal ve egzotik Angiosperm'lerin habitusları. Yaprak. tomurcuk, sürgün gibi vejetatif organları. Çiçek, meyve, tohum gibi generatif organları. Parkçılık yönünden önemleri. Doğal yetiştirme alanları. Bazı ekolojik istekleri, yetiştirme ve üretme şekilleri, bakım esasları.

Ders Kitabı:

Dendroloji Ders Kitabı (Gymnospermae-Angiospermae),. Yalıtık, F., Efe, A., İÜ Fakülte Yayını 4265, 2000

Yardımcı Ders Kitapları

Botany Illustrated: Introduction to Plants, Major Groups, Flowering Plant Families 2nd edition, Glimn-Lacy,J., KaufmanP.B., Springer,2006

Sera Tekniği (2-2) 3

Sera ve seracılığın tanımı. Türkiye ve Dünya seracılığı. Seraların sınıflandırılması. Sera yerinin seçimine etki eden etmenler. Seranın kuruluşu sırasında özen gösterilmesi gereken noktalar. Seranın kurulumu. Sera klima düzenlemesi. Seralarda toprak hazırlığı. Seralarda sulama

Ders Kitabı:

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Ürgenç,S., İÜ Fakülte Yayını:442, 1998

Yardımcı Ders Kitapları

Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels,J.E., 1985
Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V., 2002, Butterword Heinmann
Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

Süs Bitkileri Hastalıkları ve Zararlıları (3-0) 3

İç ve dış mekan süs bitkilerinde görülen başlıca zararlılar (Mollusca, nematodlar, akarlar, çekirgeler, kabuklubitler, koşniller, unlubitler, Buprestidae, Cerambycidae, Scoltidae, Scarabeidae Chrysomelidae, Curculionidae, Lepidoptera, Diprionidae ve Cynipidae Yponomeutidae, Cossidae, Noctuidae ve Thaumatoeidae) ve savaşım yöntemleri.

Ders Kitabı:

Tohum ve Kültür Zararlıları, Çamakçioğlu,H., Mol,T., İÜ Fakülte Yayını:7,2000
İç Mekan Süs Bitkileri, Oral,N., Çevre yayınları,Bursa, 1991
Diseases of Woody Ornamentals and Trees in Nurseries, Jones, R., Benson,D.M., 2001

Yardımcı Ders Kitapları

Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels,J.E., 1985
Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V., 2002, Butterword Heinmann
Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

Bitki Genetiği ve Islahı (3-0) 3

Genetik ve kalıtım kavramları. Kalıtım- yetiştirme ortamı ve kalıtım-üreme ilişkileri. Kalıtım etkenleri ve kuralları. Islahın temel kavramları. Islah yöntemleri, tür ve orijin denemeleri. Seleksiyon, melezleme ve mutasyon yöntemleri. Gen aktarımı

Ders Kitabı:

Orman Ağaçları Islahı, Ürgenç,S. 1982

Orman Genetiği ve Ağaç Islahı, Tunçtaner,K., Türkiye Ormancılar Derneği, Eğitim Serisi 4,Ankara, 2007

Yardımcı Ders Kitapları

Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels,J.E., 1985

Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V., 2002, Butterword Heinmann

Genel Ekoloji (2-2) 3

Ekolojinin Konusu ve kapsamı. Ekolojide temel bazı kuram ve kavramlar . Ekolojik Döngüler (Karbon, su, azot, kükürt, fosfor döngüleri). Birey Ekolojisi (Klimatik, edafik, hidrolojik, biyotik faktörler). Populasyon ekolojisi (populasyon kavramı, populasyonun yapısal özellikleri, populasyon dinamiği). Tür toplulukları (kommünite) ekolojisi (Tür topluluğu kavramı, tipleri, tür topluluklarının özellikleri ve değişimleri. Ekosistem kavramı, Ekosistemlerin yapısı ve sınıflandırılması. Önemli karasal ekosistemler ve biyomlar deniz ekosistemleri, tatlı su ekosistemleri ve yarı karasal ekosistemler.Özel nitelikteki ekosistemler ve ekotonlar. Peyzaj ekolojisi, Peyzajın unsurları, sürdürülebilir peyzaj kavramı. Uygulamalı ekoloji, ekolojik sorunlar

Ders Kitabı:

Peyzaj Ekolojisi Ders Kitabı, Çepel,N., İÜ Fakülte Yayını : 391, 1988

Plant Ecology, Schulze,E., Beck, E., Muller-Hohenstein,K., Springer, 2005

Yardımcı Ders Kitapları

Orman Ekolojisi. ÇEPEL, N., İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, No: 2479/257, 534 s., İstanbul, 1983

Sulama Tekniği (2-0) 2

Sulamanın önemi, tanımı ve yararları. Toprak bitki su ilişkileri. Toprak örneklerinin alınması. Toprak neminin ölçülmesi. Toprakta suyun hareketi. Toprağın su alma hızı. Bitki su tüketimi. Sulama suyu miktarı ve sulama aralığı. Sulama zamanının planlanması. Sulama yöntemleri. Uygun sulama yönteminin seçilmesi. Süs bitkilerinin ve meyve ağaçlarının sulanması.

Ders Kitabı:

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Ürgenç, S., İÜ Fakülte Yayını:442, 1998

Sulamaya Giriş , Seçkin, B. Ve Çelik, H., İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını :472, 2003

Yardımcı Ders Kitapları

Peyzaj Uygulama Tekniği ,SEÇKİN, B., İ.Ü. Orman Fakültesi Yayını :453, 2003

Süs Bitkileri Yetiştiriciliği I (2-2) 3

Bitki üretme ve yetiştirmenin genel esasları. Üretme ve yetiştirme ortamları. Açık alan yetiştiriciliği (çıplak köklü, topraklı, kaplı ve yaşlı fidan yetiştiriciliği). Sera yetiştiriciliği. Generatif üretme teknikleri. Vejetatif üretme teknikleri (çelik, aşı, daldırma ve diğer vejetatif üretme yöntemleri).

Ders Kitabı:

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Ürgenç, S., İÜ Fakülte Yayını:442, 1998
Süs Bitkisi Yetiştiriciliği, 1. Cilt (Temel Üretme Teknikleri). Genç, M., S.D.Ü. Yayın No: 55, ISBN: 975 - 7929 - 16 - 17., 369 s. Isparta., 2005

Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

Seed Development Plant Dormancy and Germination, Radford,K.B., Nonogaki,H.,Blackwell Pub, 2007

Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels,J.E., 1985

Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V., 2002, Butterword Heinmann

Yardımcı Ders Kitapları

Gardening Manual, DK Pub., 2000

Propagating Plant, Toogood,A., The Royal Horticultural Society, 1999

Bitki Sosyolojisi (2-0) 2

Kaynak ve gelişme. Bitki toplumlarının nitelikleri. Rekabet. Fizyolojik ve ekolojik davranış. Rekabetin Niteliği. Bitki toplumlarının önemli özellikleri. Vejetasyon bilgisinin araştırma alanları ve nitelendirilmesi. Toplum sistematigi. Bitki toplumlarının temel birimleri ve belirlenmesi. Vejetasyon alımları ve değerlendirilmesi. Toplum yayılışı gelişimi, tarihi ve ekolojisi. Deneysel ve uygulamalı bitki sosyolojisi.

Ders Kitabı:

Bitki Sosyolojisi, Kılıç, M., Palme Yayıncılık, Ankara, 2005

Yardımcı Ders Kitapları

V – VI YARIYIL

Otsu Bitkiler (2-2) 3

Botanikte isimlendirme. Tanı anahtarları ve kullanımı. Bitki toplama tekniği. Türkiye vejetasyon tipleri, familyaların, cinslerin ve türlerin botanik özellikleri ve kullanımı. Ornamental değeri yüksek başlıca otsu türlerin familya, cins, tür ve alttür bakımından sınıflandırılması, genel özellikleri, üretim ve yetiştirme şekilleri.

Ders Kitabı:

Otsu Bitkiler Sistematigi Ders Kitabı, Yaltırık,F., Efe,A., İÜ Fakülte Yayını: 10,1996

Farmostatik Botanik, Baytop,A., İÜ Eczacılık Fakülte Yayını: 25,1977

Yer Örtücü Bitkiler Ders Kitabı, Uluocak, N., İÜ Fakülte Yayın No: 428, İstanbul, 1994

Yardımcı Ders Kitapları

Encyclopedia of Shade Preenials, Schmid,G., Timber Press, 2002

Bitki Beslenmesi ve Gübreleme (2-2) 3

Bitki beslemenin temel kavramları (anatomi, fizyoloji, toprak, su, iklim, besin maddeleri, besin döngüsü). Besin maddelerinin bitkiler tarafından alımı, nerelerde kullanıldığı, eksikliğinde ortaya çıkan bozuklular. Makrobesinler (C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, S), Mikrobesinler (Zn, Fe, Mn, Cu, B, Mo, Cl). Gübrelerin tanımı ve sınıflandırılması, organik ve inorganik gübrelerin genel özellikleri. bitkisel üretimde gübrelerin kullanım şekillerini ve bitki açısından önemi. Micro element gübrelerin kullanılma nedenleri, gübre uygulamasında dikkate alınması gereken özellikler

Ders Kitabı:

Plant Nutrition (The Green World), Widenhoett,A.C., Chelsea House Pub., 2006

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Ürgen, S., İÜ Fakülte Yayını:442, 1998

Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

Yardımcı Ders Kitapları

The Container Tree Nursey Manual, Mineral Nutrients and Fertilization, RNGR TEAM, 1995

Double Fertilization, Raghavan,V., Springer, 2006

Gübre Analizi, Kaçar,B., İstanbul Gübre Sanayii AŞ.,Ankara, 1990

Bitki Yetiştirme Ortamları (2-0) 2

Fidanlık ve sera şartlarında yetiştirilen bitkilerin toprak isteğine göre harç hazırlanması. Torf, kum, kaya yünü ve perlit vb. ortamların tanımlanması

Ders Kitabı:

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Ürgenç, S., İÜ Fakülte Yayını:442, 1998

Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H., Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

Yardımcı Ders Kitapları

The Container Tree Nursey Manual, Containers and Growing Media, RNGR TEAM, 1995
Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels, J.E., 1985
Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V., 2002, Butterword Heinmann

Fidan Materyali (2-0) 2

Fidan kalitesi kavramı. Morfolojik fidan karakteristikleri. Bitki su ilişkileri, fidan tazeliği. Fidanlarda büyüme, uyku ritimleri ve uyku durumunun belirlenmesi. Kök fizyolojisi. Fidanlarda metabolizma fizyolojisi. Söküm-dikim sürecinde etkiler. Dikim şoku. Ortam koşulları ile dikim başarısı ilişkileri. Kaliteli fidan yetiştirme ile ilgili öneriler.

Ders Kitabı:

Plantasyon Teknikleri, Dirik, H., İÜ Fakülte Yayını: 490, 2008

Yardımcı Ders Kitapları

Fidan Kalitesi, Genç, M., Süleyman Demirel Üniversitesi Yayını
American Standard for Nursery Stock. ANZI Z (Approved May, 2004) ANLA, American Nursery & Landscape Association. Washington, DC, ISBN: 1 - 890148 - 06 - 7., 113 p., 2004

Çim ve Golf Alanların Bakımı (2-0) 2

Başlıca çim saha tesisleri. Çim saha tesisinde kullanılan başlıca çim türleri. Çim sertifikasyonu, Alan hazırlığı, drenaj, toprak işleme ve ıslahı, ekim zamanı, ekim yöntemleri. Rulo çimlerin yetiştirilmesi, taşınması ve uygulaması. Çim alanların bakımı (sulama, gübreleme, hastalık ve zararlılarıyla mücadele, yabancı ot kontrolü, havalandırma onarım vb.), Golf alanlarının özellikleri, kullanılan çim tür ve kültür formları, golf sahalarının bakımı

Ders Kitabı:

Essential Gardening Techniques, Brickell, C., The Royal Horticultural Society, 2002
Gardening Manual, DK Pub., 2000

Yardımcı Ders Kitapları

Bitki Kullanımı (2-0) 2

Bitki materyalinin tasarımda kullanılma ilkeleri. Bitkilerin ölçü özelliğine göre gruplandırılması ve kullanım alanlarını örneklerle açıklanması. Tasarımda form ve doku özelliklerinin vurgulanması. Tasarımda rengin, çiçeklenmenin, yaprakların, gövde ve dalların,

meyvelerin etkisi ve kullanımı. Yatay ve dikey kuşatma özellikleri. Bitkilerin mimari ve estetik potansiyelleri

Ders Kitabı:

Essantial Gardening Techniques. Beazley, M., The Royal Horticultural Society. Octopus Publishing Group Ltd., London, ISBN: 1 - 8400 013 - 9, 284 p.,2002

Yardımcı Ders Kitapları

Plantasyon Teknikleri, Dirik, H., İÜ Fakülte Yayını: 490, 2008

Plantasyon Tekniği (2-2) 3

Bitkilendirmelerin tarihçesi. Amaçları, yararları ve peyzaj planlamalarındaki yeri. Planlama alanının etüdü. Bitkiledirme açısından sörveyi ve analizi. Tür seçim ilkeleri. Planlama alanında bitkilendirme ve dikim ortamlarının hazırlanması,. Bitkilendirme materyalinin analizi ve temel fidan karakteristikleri. Bitkilendirmede temel yöntemler, genel kurallar ve teknik esaslar. Dikimlerin materyal tipine göre uygulama ilkeleri ve teknik detaylar

Ders Kitabı:

Plantasyon Teknikleri, Dirik, H., İÜ Fakülte Yayını: 490, 2008

Yardımcı Ders Kitapları

Odunsu Bitkilerle Bitkilendirmenin İşleve Uygun Tasarımının ve Bakımının Planlanması İlkeleri. Aslanboğa, İ., Orman Bakanlığı Ege Ormancılık Araştırma Müdürlüğü Yayını, 131 s., İzmir.,2002

Bilgisayar Teknolojileri (2-2) 3

Veri, Bilgi, Sistem, Bilgi Sistemleri ve Mekansal Bilgi Sistemleri kavramlarının tanımı, Arazi Bilgi sistemi, Coğrafi Bilgi Sistemi, Raster-Vektör ve Tematik veriler hakkında temel kavramları, Coğrafi Bilgi Sistemlerinde boyut, tipoloji, Coğrafi Bilgi Sisteminin yazılım ve donanım bileşenleri hakkında temel kavramlar, sayısal veri elde etme yöntemleri, sayısal verilerle çalışma, Veri depolama teknikleri, veri tabanı yönetim sistemleri ve mekansal analiz yöntemleri, Coğrafi Bilgi Sistemi Yazılım ve Donanımını kullanma ve Mesleki amaçları doğrultusunda Coğrafi Bilgi Sistemlerinden yararlanma.

Ders Kitabı:

1. Güven,Z., 1998. Bilgisayara Giriş, Sürat Yayınları, Asır matbaacılık, İstanbul.
- 3.Karagülle, İ., Pala, Z.,2000,Microsoft Windows 98 & Office 2000 Pro., Yayın no:162,Bilgisayar dizisi: 80, ISSN:975-6812-24-9, Türkmen kitap evi, Beyazıt-İstanbul
- 4.PIERCE, J.,2009. Enine Boyuna Microsoft Office 2007, Arkadaş yayınları
- 5.Internet Ortamı Güncel Yayınları

Yardımcı Ders Kitapları

Doğal Çiçek Soğanları (2-0) 2

Doğal çiçek soğanlarının Dünya ve ülkemizde yayılma alanları. İhracatı yapılan doğal çiçek soğanları. Ülkemizde bulunan önemli doğal çiçek soğanlarının tanıtımı, ekolojik istekleri. Soğanlı türlerin sınıflandırılması yetiştirilme yöntemleri, dikimi, bakımı, depolama-saklama teknikleri

Ders Kitabı:

Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels,J.E., 1985
Applied principles of Horticultural Science, Brown,L.V., 2002, Butterword Heinmann
The Phyiology of Flower Bulbs. A Comprehensive Treatise on the Physiology and Utilisation of Ornemantal Flowering Bulbous and Tuberous Plants. De HerTogh, A., Lenard, M., Elsevier Science Publishers B. V., ISBN: 0 - 444 - 87498 - 4, 811 p., Amsterdam.1993

Yardımcı Ders Kitapları

Essential Gardening Techniques, Brickell,C., The Royal Horticultural Society, 2002
Gardening Manual, DK Pub., 2000

Süs Bitkileri Yetiştiriciliği II (2-2) 3

Bitki doku kültürünün uygulama alanları ve sağladığı avantajlar. Doku kültürlerinde laboratuvarların organizasyonu-tanıtımı ve kullanılan alet-ekipmanlar. Doku kültüründe sterilizasyon, besin ortamının bileşimi. Stok solusyonunun ve besin ortamının hazırlanması,. Kullanılacak çeşitli kimyasal maddeler üzerinde hesaplama ve çevirmeler. Kültür tipleri, Kallus kültürü. Hücre kültürleri. Embriyo kültürleri. Anter kültürü. Anter kültürünün bitki ıslahı bakımından önemi. Protoplast kültürleri ve somatik melezler

Ders Kitabı:

Bitki Biyoteknoloisi -I. cilt, Babaoğlu,M., Gürel,E., Özcan, S., Sel-Ün Yayıncılık, Konya 2001
Plant Tissue Culture: Theory and Practice, a Revised Edition, Bhojwani, S.S., M.K. Razdan, Elsevier, 1996
Plant Propagation by Tissue Culture 3rd Edition, Volume 1, George, E., Hall, M., Klerk, J., Springer, 2008

Yardımcı Ders Kitapları

Plant Propagation Principles an Practices. Prentice - Hall, Hartmann, H. T., Kester, D. E., Davies, F. T., Geneve, R. L.,Inc., Simon & Schuster / A Viacom Company. ISBN: 0 - 13 - 206 - 103 - 1. New Jersey, USA.,1997
Odunsu ve Otsu Bitkiler Yetiştiriciliği, Genç,M., SDÜ Yayın No: 76, Isparta, 2007

Doğal Bitki Türlerinin Kültüre Alınması (3-0) 3

Doğal bitkileri kültüre alma yöntemleri ve aşamaları, kültüre alınacak bitkilerin seçim kistasları, sınıflandırılması, kültüre alma konusunda Türkiye'deki durum ve gelişmeler,

seçilen doğal türlerin doğadan toplanması ile ilgili yasal ve hukuki yaptırımlar, kültüre alınan bitkilerin ihracatı ve pazarlanması ile ilgili karşılaşılabilecek problemler ve çözümleri.

Ders Kitabı:

Yardımcı Ders Kitapları

İnternete “doğal bitkilerin kültüre alınması pdf yazılacak”

İç Mekan Süs Bitkileri (2-2) 3

İç mekan süs bitkilerinin tanıtımı. Ekolojik istekleri. Gelişmeyi etkileyen faktörler. İç mekan süs bitkilerinin yetiştirilmesi ve bakım tedbirleri

Ders Kitabı:

İç Mekan Bitkileri. Çelem, H., Arslan, M., 1995: Tagey Yayıncılık, Öğün Yayınları Matbaası, Ankara.

Saksılı Süs Bitkileri. Korkut, A., İnan, H., 1995:Hasad Yayıncılık Ltd. Şti., İstanbul.

İç Mekan Bitkileri. Yazgan, M., Perçin, H., Akıncı, G., 1986 Peyzaj Mimarisi Derneği Yayınları: 1986/1, Ankara.

Yardımcı Ders Kitapları

The Colour Dictionary of Garden Plants with House and Green House Plants. Hay, R., Synge, P., 1991: Penguin Boks Ltd. London.

Su Bitkileri ve Su Bahçeleri (2-0) 2

Başlıca su bahçesi tipleri. Su bitkilerinin özellikleri ve yetişme ortamı istekleri. Su bitkilerinde kullanım ilkeleri. Bitkilendirme esasları ve uygulama teknikleri. Uygun dikim derinlikleri. Bitkilendirme yöntem ve teknikleri Doğrudan bitkilendirme ve dikim. Ortam Portatif bitkilendirme ve dikim. Su bahçelerinin ve bitkilerinin bakımı

Ders Kitabı:

Su Bitkileri ve Peyzaj Mimarlığında Kullanımı. Söğüt, Z., Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 122, Ders Kitapları Yayın No: 35, Adana, 204 s.,1996

Su Bahçeleri Tasarım Kitabı, Rees, Y., May, PO, YEM Yayın, 2002

İç Mekan Su Bahçeleri Tasarımı, Rees, Y., YEM Yayın, 2006,

Plantasyon Teknikleri, Dirik,H., İÜ Fakülte Yayını: 490, 2008

Yardımcı Ders Kitapları

Water Gardening, Greg and Sue Speichert, Ortho Boks,2001

Essential Gardening Techniques, Brickell,C., The Royal Horticultural Society, 2002

The Water Garden Specialist. The essential guide to designing, building, planting, improving and maintaining water gardens. Bridgewater, A., Bridgewater, G.,New Holland Publishers (UK) Ltd. ISBN: 1 - 84537 - 104 - 6, 80 p. London - United Kingdom.2006

Topraksız Kültür (2-0) 2

Topraksız kültürün tanım ve tarihçesi, Topraksız kültüre geçiş nedenleri, Topraksız kültürün kullanım amaçları, Topraksız kültür yöntemleri (saman balyaları, ring kültürü), Su kültürü-hidroponik /tank kültürü, Besleyici film tekniği (N.F.T.), Besin eriyikleri ve özellikleri, Substrat kültürü ve bu yöntemlerin kullanımında karşılaşılabilecek sorunlar

Ders Kitabı:

Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels,J.E., 1985
Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V., 2002, Butterword Heinmann

Yardımcı Ders Kitapları

Türkiye Çiçekleri, Çolak, A.H., Sorger, F., Denkmayr Gesmbh, 2004

Florikültür (2-2) 3

Yıllık ve 2 yıllık çiçeklerin vejetatif ve generative büyüme ve gelişme özellikleri. Mevsimlik çiçeklerin üretilmesi, park ve bahçe tasarımında kullanımı, dikim ortamlarındaki bakımı. Başlıca mevsimlik çiçek türleri, yetiştirme ve kullanım özellikleri.

Ders Kitabı:

Ağaç ve Süs Bitkileri Fidanlık ve Yetiştirme Tekniği, Ürgenç S., İÜ Fakülte Yayını:442, 1998
Hartmann and Kester'a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

Yardımcı Ders Kitapları

Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels, J.E., 1985
Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V.,2002, Butterword Heinmann
Bahçe Çiçekleri. Oral, N., Açıköz, E., Çevre Ltd. Şti Yayınları, No: 3, 172 s. Bursa.,1991

Ekonomi (2-0) 2

Verim değeri. İşletme nicelikleri. İşletme yapısı. Gelir, verim, kazanç, gider, girişim, harcama ve güvence hesapları. Yatırım hesapları. Maliyet hesapları. Yatırım planlama. Fidanlıkta maliyet hesapları.

Ders Kitabı:

Ekonomi, Geray, U., İÜ Fakülte Yayın No: 430, İstanbul, 1998

Yardımcı Ders Kitapları

VII – VIII YARIYIL

Bitki Koruma ve Hastalıklarla Mücadele (2-2) 3

Bitkilerde görülen hastalıkların teşhisi. Zarar semptomları. Populasyon dinamiği. Hortikültürde zararlılarla mücadele. Mikroskop altında bitkideki zararlıların ve zararlıların incelenmesi. Zararlılarla mücadelede en önemli noktalar (mekanik, biyolojik, biyoteknik ve Kimyasal mücadele yöntemleri

Ders Kitabı:

Tohum ve Kültür Zararlıları, Çamakçioğlu,H., Mol,T., İÜ Fakülte Yayını:7,2000
İç Mekan Süs Bitkileri, Oral,N., Çevre yayınları, Bursa, 1991
Diseases of Woody Ornamentals and Trees in Nurseries, Jones,R., Benson, D.M.,2001

Yardımcı Ders Kitapları

Ornamental Horticulture – Principles & Practices, Ingels,J.E., 1985
Applied principles of Horticultural Science, Brown, L.V., 2002, Butterword Heinmann
Hartmann and Kester’a Plant Propagation 7th Edition, Hartmann, H.,Kester, D., Davies, F.T., Geneve, R.L. , Prentice Hall, 2002

İşletme ve Uluslararası Ticaret Hukuku (2-0) 2

Bu dersin kapsamında, ticaret ile ilgili temel kavramlar, uluslararası ticaretin hukuksal, finansal ve yönetsel yanları ele alınacak ve bir ticari mal ve hizmetin ithalat ve ihracatının yapılabilmesi yolları ele alınacaktır.

Ders Kitabı:

Ticari İşletme Hukuku Genel Esasları, Çağlar H., Özdamar M., Ayhan R.2013, Ankara.
Uluslar Arası Ticaret Hukuku, Şanlı C., Ekşi N., 4. Baskı, ISBN: 9789944322584.

Yardımcı Ders Kitapları

Arborikültür (2-2) 3

Bitkisel materyalin seçimi ve kalitatif değerlendirilmesi plantasyon sahasının etüdü ve ekolojik sörvey. Saha hazırlama yöntemleri. Alanda mevcut olan ağaçların kazı, doldur ve kaplamalar karşı korunması ile ilgili önlemler. Genel dikim esasları. Büyük fidan materyalinin yetiştirilmesi ve dikimi. Büyük ağaçların transplantasyonları. Plantasyonlarda koruma önlemleri Gübreleme yöntemleri. Ağaç ve çalı türlerinde budamaların fizyolojik esasları ve uygulama yöntemleri. Ağaç yaralarının tedavileri. Yaşlı ağaçlarda bağlama, destekleme ve kuşaklama teknikleri. Ağaç cerrahisi ve kovukların tedavi yöntemleri.

Ders Kitabı:

Plantasyon Teknikleri, Dirik, H., İÜ Fakülte Yayını: 490, 2008
Arboriculture. Integrated Management of Landscape Trees, Shruubs, and Wines. Fourth Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, Harris, R. W., Clark, J. R., Nelda, P. M., New Jersey 07458, ISBN: 0 - 13 - 08882 - 6, 580 p.,2004
Pirone’s Tree Maintenance. Seventh Edition, Hartmann, J. R., Pirone, T. P., Sall, M. A.,Oxford Universty Press, ISBN: 0 - 19 - 511991 - 6, 545 p., Oxford - New York,200

Yardımcı Ders Kitapları

Trees in the Urban Landscape. Site Assessment, Design, and Installation. Trowbridge, J. P., Bassuk, N. L., Library of Congress Cataloging - in - Publication Data, ISBN: 0 - 471 - 39246 - 4, 207 p.2004.

Tıbbi ve Aromatik Bitkiler (2-0) 2

Başlıca otsu ve odunsu aromatik ve tıbbi bitki türleri. Tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanımında yeni eğilimler, aromatik bitkilerin morfolojisi, anatomisi ve ekolojisi, Tıbbi ve aromatik bitkilerin yetiştiriciliği, korunması, toplanması ve sürdürülebilirliği. Tıbbi ve aromatik bitki bahçelerinin tesisi ve bakımı

Ders Kitabı:

Compendium of Medicinal and Aromatic Plants: Asia (vol. II), Handa, S. S. Rakesh, D. D. Vasisht, K., ICS-UNIDO, Udine, 2006

Medical Plants of The World Volume 3, Ross, I.A., Humana Press, 2005

Yardımcı Ders Kitapları

Çevre Sorunları (2-0) 2

Çevre ve ekosistem kavramları. Doğal ekosistemlerin yapılarının ortaya konulması. Karasal ve aquatik ekosistemlerin genel karakteristikleri. Hava kirlenmesi ve kirlleticiler. Kirleticilerin sınıflandırılması (SO_x, CO_x, NO_x, atmosferik partiküller, hidrokarbonlar, fotokimyasal reaksiyon ürünleri). Meteorolojik olaylar ve hava kirliliği. Hava kirliliğinin doğurduğu sorunlar (bitkiler ve hava kirliliği, insanlar ve hava kirliliği, eşyalar ve hava kirliliği). Hava kirlenmesi ile ilgili özel konular (asit yağışları ve ekosistemlerin asitleşmesi, küresel ısınma ve doğal ekosistemler). Su kirlenmesi ve kalite sınıfları. Fiziksel su kalitesi ve analizleri. Kimyasal su kalitesi analizleri. Sulama suyu ve sulama suyu kriterleri. Toprak kirlenmesi ve kirleticiler. Tarımsal Kirlenme (gübreleme ve ilaçlama). Pestisitler (insektisitler, herbisitler, fungusitler, rodentisitler). Türkiye'nin Çevre politikaları.

Ders Kitabı:

Çevre ve Ekoloji, Kışlalıoğlu, M., Berkes, F., Remzi Kitapevi, İstanbul, 2003

Türkiye'nin Çevre Sorunları, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, Ankara, 1985

Yardımcı Ders Kitapları

İşletme ve Finans (2-0) 2

İşletme ve finansman kavramları, Sermaye Maliyeti ve Optimal Sermaye Yapısı, İşletme Sermayesi Yönetimi ve Sermaye Bütçeleme, Menkul değer hesaplamaları.

Ders Kitabı:

1- İşletme Finansı ve Finansal Yönetim 2000, Usta Ö., Detay Yayıncılık / İşletme Dizisi, ISBN :9789758969439, Ankara.

2- A'dan Z'ye İşletme ve Finans, Richard Koch, Dünya Aktüel / Ekonomi Dizisi

3. *Finansal Yönetim, Akgüç Ö.*, ISBN : 9789757429098, İstanbul.

Yardımcı Ders Kitapları

Floral Art- Çiçek sanatı (2-0)2

Çiçek düzenleme sanatının tarihçesi, çiçek düzenleme sanatının ilkeleri, kullanılan materyaller, ikebana, çiçek düzenleme stilleri, sepet, çelenk, açılış, davet ve toplantı organizasyonları için çiçek düzenleme örnekleri.

Ders Kitabı:

The Art of Floral Design Hunter, N. T., second edition,
International Floral Art 2012-2013, Hardcover, Moerbeke, K.V.

Yardımcı Ders Kitapları

Budama Tekniği (2-2) 3

Budamanın genel kuralları. Budamanın tanımı. Amacı. Budama şekilleri. Budama tekniği. Budama çağı. Budama zamanı. Budamalarda kullanılan aletler. Çeşitli ağaç türleri için budama yöntemleri. Budama sonrası alınması gerekli önlemler. Budamaların plantasyon çalışmalarındaki etkileri

Ders Kitabı:

The Pruning of Trees and Conifers. Brown, G. E., ISBN: 0 - 88192 - 319 - 2, 354 p., Timber Press Portland, Oregon.,1998

Arboriculture. Integrated Management of Landscape Trees, Shrubs, and Wines. Harris, R. W., Clark, J. R., Nelda, P. M., Fourth Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey 07458, ISBN: 0 - 13 - 08882 - 6, 580 p.,2004

Pruning. Ortho's All About. Lower, J., Library of Congress Catalog Card Number: 98 - 66914, ISBN: 0 - 89721 - 429 - 3, USA., 96 p.,1999

Pirone's Tree Maintenance. Seventh Edition, Hartmann, J. R., Pirone, T. P., Sall, M. A., Oxford University Press, ISBN: 0 - 19 - 511991 - 6, 545 p., Oxford - New York,2000

Yardımcı Ders Kitapları

An Illustrated Guide to Pruning, Gilman, E.F., Delmar Pub., 2002

Türkiye Vegetasyonu (2-0) 2

Türkiye'nin flora ve biyocoğrafya bölgeleri. Akdeniz fitocoğrafya bölgeleri. Maki, psödomaki ve diğer çalı vegetasyonları. Frigana vegetasyonu. Avrupa-Sibirya, fitocoğrafya bölgeleri. Kuzey Anadolu'nun fitocoğrafya bölgeleri. İran-Turan fitocoğrafya bölgeleri. Türkiye'nin vegetasyon formasyonları. Orman vegetasyonu. Step vegetasyonu. Alpin vegetasyonu. Halofitik vegetasyon. Higrofil ve kumul vegetasyon. Yüksek kaya vegetasyonları.

Ders Kitabı:

Türkiye Vegetasyonu, Tatlı, A. Tuğra Ofset, Isparta, 1992.

Biyocoğrafya, Akman, Y. Palme Yayınları, Ankara, 1993.

Türkiye Orman Vejetasyonu., Akman, Y. Ankara, 1995.

İç Anadolu'nun Vejetasyon ve Ekolojisi, Çetlik, A., R. Selçuk Üniv. Yayın., no:7, Konya, 1985.

Türkiye Ormanları, Mayer, H., Aksoy, H., TC Orman Bakanlığı Batı Karadeniz Ormancılık Araş. Enstitüsü, Yayın No : 1, Bolu, 1998

Yardımcı Ders Kitapları

Üretim planlaması ve Pazarlama (2 -0)2

Bu dersin amacı, bir üretim sürecinin planlanması olup dersin kapsamında üretim ve planlama kavramları, üretimin temel unsurları ile planlamanın esasları, pazarlama stratejisi ve pazarlama planlaması aşamaları, pazarlama faaliyetlerinin dayanağı gibi konular işlenmektedir.

Ders Kitabı:

Üretim Planlama ve Kontrol, Tanyaş, M., Başkak, M., İstanbul, 2012, ISBN : 9789753711098.

Üretim Planlaması, Çelikçapa, F. O., ISBN : 9789753162180, İstanbul.

Yardımcı Ders Kitapları

İş Hukuku (2-0) 2

İş Hukukunun ormancılıkta uygulanması. Kapsamı. İş Kanununun uygulama alanı. Süreli, süresiz, mevsimlik ve daimi işçi ve işveren kavramları. İş sözleşmesi türleri. Sosyal güvenlik kavramı. Sigorta türleri. Sigortalı sayılmanın sonuçları. İş uyuşmazlıkları, yetkili ve görevli mahkemeler.

Ders Kitabı:

Yardımcı Ders Kitapları

Arazi Uygulamaları (0 -6)3

Budama uygulamaları, aşı uygulamaları, doku kültürü uygulamaları, ağaç restorasyonu uygulaması, gübreleri tanımaya yönelik uygulamalar, çim saha uygulamaları, çiçek marketleri, fidanlık ve sera kuruluşlarında farklı uygulamalar, mevsimlik ve çok yıllık otsuların üretimi ve çoğaltımı ile ilgili uygulamalar.

Ders Kitabı:

Uygulamalı çeşitli ders kitapları ve Videolar

Yardımcı Ders Kitapları

17. Önerilen programın ikinci öğretim programı olması halinde, öğretim elemanı başına düşen ortalama ders yükü ve öğrenci sayısını belirtiniz.

İkinci öğretim düşünülmemektedir

2. AKADEMİK ALTYAPI

- 1. Önerilen programda ders verecek öğretim elemanları için Ek-3'(Ek-3a ve Ek3b) de verilen tabloyu doldurunuz.**
- 2. Ek-3 deki tabloda belirtilen öğretim elemanlarının özgeçmişlerini, Ek-4'te verilen örneğe göre hazırlayınız.**
- 3. Programın yürütülebilmesi için araştırma görevlisine ve yardımcı personele (uzman, teknisyen, v.b.) gerek varsa, bunların sayısı ve yeterliliği hakkında bilgi veriniz.**

3. FİZİKİ ALTYAPI

- 1. Programın yürütülebilmesi için bu programa ayrılan mevcut toplam alanı (m2) ve sınıf adedi, sınıfların m2 olarak alanlarını belirtiniz.**
- 2. Sınıfların donanımı ve öğrenci kapasitesini belirtiniz.**
- 3. Programın yürütülebilmesi için laboratuvar, uygulama alanı, stüdyo, v.b. gerekli ise, bunların neler olduğunu açıklayınız.**

Programın yürütülebilmesi için İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi bünyesinde bulunan Tohum ve Ekofizyoloji Laboratuvarı, Zooloji Laboratuvarı, Panoloji Laboratuvarı, Entomoloji Laboratuvarı, Genel Botanik Laboratuvarı, Genel Kimya Laboratuvarı, Bitki Teşhis Laboratuvarı, Herbarium, Bilgisayar laboratuvarları, Teknik Çizim Salonları, Toprak Laboratuvarları, Toprak ve Su Kalitesi İleri Analizleri Laboratuvarı, GIS laboratuvarından yararlanılacaktır. Ayrıca Bahçeköy Fidanlığı, Çayırbaşı İl Özel İdaresi Fidanlığı, Atatürk Arboretumu, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ağaç AŞ. Fidanlıkları ve proje uygulama alanları, çok sayıdaki özel fidanlık projelendirme ve uygulama firması olanakları değerlendirilecektir

Tohum ve Ekofizyoloji Laboratuvarı: Laboratuvar 30 öğrenci kapasiteli olup, öğrencilerin eğitim ve öğretiminde kullanılan değişik hassasiyetteki elektronik tartılar, kurutma fırını, 4 adet çimlendirme dolabı, elektriksel iletkenlik ölçer, 1 adet iklimlendirme kabini, 1 adet steril kabin, otoklav, stereomikroskop, Scholander basınç odası, saf su cihazı, buzdolapları bulunmaktadır. Tohumun canlılık testleri, tohumların kimyasal ve fiziksel kalite testleri, vigor testleri, çimlenme testleri ile bitki büyüme, koşullandırma, bitki su gerilimi testleri, doku kültürü çalışmaları yapılmaktadır.

Zooloji Laboratuvarı: Laboratuvar 30 öğrenci kapasiteli olup, öğrencilerin eğitim ve öğretiminde kullanılan vertebrata (omurgalı) türlerine ait örnekler, kimyasal maddeler, sarf malzemeleri bulunmaktadır. Ayrıca bir derin dondurucu ve bir buzdolabı örnekleri saklamak amaçlı kullanılmaktadır.

Entomoloji Laboratuvarı: Böcek türlerini tanıma ve teşhis etme amacıyla kullanılmaktadır. 40 öğrenci kapasiteli laboratuvarında koleksiyon ve teşhis amaçlı birçok böcek takımına ait örnekler bulunmaktadır. Laboratuvarın 10 m²'lik bir bölümü insektaryum (böcek yetiştirme odası) olarak ayrılmıştır. Laboratuvarında teşhis amaçlı 4 adet stereo mikroskop, 10 adet ışık mikroskobu ve 1 iklim dolabı vardır.

Palinoloji Laboratuvarı: Polen teşhisi ve morfolojisinin yapıldığı laboratuvarında manyetik karıştırıcı, kurutma etüvü, çeker ocak ,santrifüj, hassas terazi ve kameralı ışık mikroskobu bulunmaktadır. Laboratuvarında kameralı ışık mikroskobu aracılığıyla çekilen polenler bilgisayar ortamında saklanması ve tüpte polen ekstraları hazırlanarak alerji testleri yapılabilmektedir.

Genel Botanik Laboratuvarı: Genel botanik dersi uygulamalarının yapıldığı, öğrencilerin kullanımında 20 adet ışık mikroskobunun bulunduğu bir laboratuvardır. Laboratuvarında hücre ve doku örneklemeler ve preparat hazırlanması, bitki morfolojisi ve odun anatomisi ile ilgili çalışmalar yapılabilmektedir. Ayrıca bitki fizyolojisi ve genetiği ile ilgili araştırmalarda sürdürülmektedir.

Genel Kimya Laboratuvarı: Laboratuvar 50 öğrenci kapasiteli olup, bitkisel materyalde ve selülozda yapılan analizler, lif boyu ölçümü için maserasyon, mikroskop preparatı hazırlama, mikroskopta ortalama lif boyu, çapı ve çeperi ölçümü, kimyasal ve yarıkimyasal kağıt hamuru üretimi, kağıdın her türlü optik özellikleri, bitkisel malzemede yapılan bazı kimyasal analizler, eterik yağ analizleri, analiz için örnek hazırlama , rutubet tayini , alkol benzen çözünürlüğü, alkol çözünürlüğü, eter çözünürlüğü, sıcak su çözünürlüğü, soğuk su çözünürlüğü ,pH tayini , kimyasal analiz için örnek hazırlama, HPLC karbonhidrat analizleri yapılmaktadır.

Herbaryum (ISTO): Otsu ve odunsu bitkilerin kurutulmuş örneklerinin bulunduğu bir laboratuvar olup, öğrencilerin kullanımına açıktır. Burada teşhisi yapılmış birçok bitki türü bulunmaktadır. Herbaryum binası yaklaşık 1068 m² olup, içinde sosyal tesisler ve konferans salonu da bulunmaktadır.

Bilgisayar laboratuvarları: Her iki bilgisayar laboratuvarı 30'ar öğrenci kapasiteli olup, her öğrenciye bir bilgisayar düşmektedir. Bunun yanında fakültemizde öğrencilerin kullanımında olan 20 bilgisayar kapasiteli olan bir internet erişim merkezi bulunmaktadır.

Teknik Çizim Salonları: Yamanlar binasındaki teknik çizim salonunda 50 öğrenci çizim masası ve Irmak binasındaki teknik çizim salonunda ise 80 öğrenci çizim masası bulunmaktadır.

Toprak Laboratuvarı: Fiziksel ve kimyasal toprak analizlerinin yapılması amacıyla kullanılmaktadır. 80 öğrenci kapasitesindedir. Ayrıca jeoloji dersine temel oluşturacak çeşitli magmatik, tortul ve başkalaşım kaya örnekleri bulunmaktadır. Laboratuvarında tekstür (toprağın kum-toz-kil oranları), pH, EC (elektriksel iletkenlik), CaCO₃, ateşte kayıp (organik madde

miktarı), azot (Khejdahl azotu), azot (dry combustion), karbon (dry combustion), fosfor, potasyum, sodyum, amonyum, nitrat, klorofil miktarı, kükürt (gravimetrik metod), toprak ve bitki örnekleri çözünürleştirme (mikro element analizleri için örnek hazırlama) gibi analizler gerçekleştirilmektedir

Toprak ve Su Kalitesi İleri Analizleri Laboratuvarı : Fiziksel ve kimyasal özellikleri ile ilgili olarak toprak (tekstür, strüktür, toprak suyu sabiteleri, erodibilite, permeabilite, porosite, hacim ağırlığı, tane yoğunluğu, su tutma kapasitesi, pH, elektriksel iletkenlik, organik madde, toprak alkalileri, toplam Kjeldahl azotu ve su (renk, bulanıklık, askıda sediment, pH, elektriksel iletkenlik, organik madde, toplam Kjeldahl azotu, çözünebilir sodyum yüzdesi (SSP), sodyum adsorpsiyon oranı (SAR), kalsiyum, magnezyum, potasyum, sodyum, demir, alüminyum, nitrat, amonyum, sülfat, fosfat, karbonat, bikarbonat) ve sulama suyu kalite sınıfları

GIS Laboratuvarı: 10 bilgisayarın bulunduğu 20 öğrenci kapasiteli olup, uzaktan algılama ve coğrafik bilgi sistemlerinin kullanıldığı, analizlerin yapıldığı, daha çok lisansütu eğitimlerde kullanılan bir laboratuvardır.

Bahçeköy Fidanlığı: İ.Ü. Orman Fakültesinin bitişiğinde yer alan, İ.Ü. Orman Fakültesi Dekanlığı ile Çevre ve Orman Bakanlığı arasındaki protokole dayalı olarak çok uzun zamandan beri üretim çalışmaları yanında Fakülte uygulama ve araştırma sahası olarak ta kullanılan bir fidanlıktır. Bahçeköy Fidanlığı seraları, açık alan üretim parselleri ve diğer tesisleri ile çıplak köklü, topraklı ve kaplı dış ve iç mekan süs bitkileri fidanlarının üretimi (generatif, vejetatif) ve yetiştirilmesi faaliyetlerinin gerçekleştirildiği bir fidanlıktır. İ.Ü. Orman Fakültesinin fidanlık tekniği ve fidan materyali ile ilgili araştırma ve uygulama çalışmaları uzun zamandan beri bu fidanlıkta gerçekleştirilmektedir.

Atatürk Arboretumu: 296 hektar büyüklüğünde olup, Ülkemizdeki ve dünyadaki çeşitli bitki türlerinin sergilendiği canlı bitki müzesidir. Ayrıca fakültemiz öğretim üyelerine ve öğrencilerine uygulama ve araştırma imkanı sunmaktadır.

4. Mevcut laboratuvar, uygulama alanı, stüdyo, v.b.'nin alanları (m²) kapasiteleri, (aynı zamanda kaç öğrencinin beraber çalışabileceği) hakkında açıklayıcı bilgi veriniz.

Şube Adı	Bina Adı	Sınıf Kapasitesi	Alan (m ²)
1-A	Oksal (Zemin Kat)	96	97.3
1-B	Oksal (Zemin Kat)	84	88.4
2-A	Oksal (Zemin Kat)	90	76.3
2-B	Oksal (Zemin Kat)	90	78.4
3-A	Diker	145	116.6

3-B	Diker	149	116.6
4-B	Diker	216	190.4
Tersimat Salonu (Çizim Salonu)	Irmak Binası 4. Kat	70	275.0
Y-11	Yamanlar Binası (I. Kat)	60	70.8
Y-12	Yamanlar Binası (I. Kat)	60	70.2
Y-13	Yamanlar 1. Kat	91	70.0
Y-14	Yamanlar Binası (I. Kat)	20	52.2
Y-21	Yamanlar Binası (II. Kat)	60	71.8
Y-22	Yamanlar Binası (II. Kat)	60	71.8
Y-23	Yamanlar Binası (II. Kat)	25	35.0
Y-24	Yamanlar Binası (II. Kat)	25	35.0
Y-25	Yamanlar Binası (II. Kat)	25	35.0
Y-31	Yamanlar Binası (III. Kat)	60	71.2
Y-32 (Çizim Salonu)	Yamanlar Binası (III. Kat)	50	193.0
Y-33	Yamanlar Binası (III. Kat)	64	71.5
Y-41	Yamanlar Binası (IV. Kat)	42	54.0
Y-42 (Çizim Salonu)	Yamanlar Binası (IV. Kat)	50	134.0
Y-43	Yamanlar Binası (IV. Kat)	51	70.6

GIS ve Uzaktan Algılama laboratuvarı	Yamanlar Binası	20	40
Bilgisayar Lab.	Fırat Binası 3. Kat	30	110.0
Bilg.Lab.	Fırat Binası (II.Kat)	40	79.4
Derslikler (6 adet)	OMY Derslikler Binası (I. Kat)	32	40 x 6
Derslikler (6 adet)	OMY Derslikler Binası (II. Kat)	32	40 x 6
Derslikler (6 adet)	OMY Derslikler Binası (III. Kat)	32	40 x 6
Jeoloji Laboratuvarı	Öğrenci Yemekhanesi Binası	25	85.0
Zooloji Laboratuvarı	Öğrenci Yemekhanesi binası	25	111.0
Genel Botanik Laboratuvarı	Oksal Binası	20	70
Herbaryum Bodrum kat	Herbaryum binası	75	248
Herbaryum Zemin kat	Herbaryum binası	75	248
Konferans Salonu	Diker Binası	200	350
Konferans Salonu	Herbaryum 2. kat	50	356
Jeoloji Laboratuvarı	Öğrenci Yemekhanesi Binası	25	85.0

İ.Ü. Orman Fakültesine ait Araştırma Ormanı 740 hektar

5. Mevcut imkanlara ek olarak yeni fiziki alan (sınıf, stüdyo, laboratuvar, öğretim üyesi ofisi, v.b.) gerekiyorsa, bunların ne zaman tamamlanabileceğini belirtiniz.

Programın yürütülebilmesi için mevcut imkanlara ek olarak yeni fiziki alanlar düşünülmemektedir. Mevcut laboratuvarlara yenileme ve tamamlayıcı nitelikteki ek teçhizat alımının Üniversite Araştırma Fonu ve TÜBİTAK projeleri aracılığı ile sağlanması hedeflenmektedir. İ.Ü. Orman Fakültesinin mevcut öğretim üyesi söz konusu programın başlangıcı için yeterlidir. Az sayıdaki bazı özel konularla ilgili olarak İstanbul Üniversitesi

(özellikle Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü) ve diğer Üniversitelerden görevlendirme, ERASMUS (öğretim üyesi değişimi) olanaklarından yararlanma, genç araştırmacıları yetiştirme ve yetişmiş öğretim üyesi alımı gibi seçeneklerin değerlendirilmesi planlanmaktadır.

6. Eğitim-öğretim için mevcut bilgisayar ekipmanlarının dökümünü veriniz ve bunların hangi amaçlarla kullanıldığını belirtiniz. Önerilen programda kullanılacak olan bilgisayar ekipmanları ile bilgisayar yazılımlarının dökümünü ve ek olarak alınması düşünülen bilgisayar ekipmanları ile bilgisayar yazılımlarının dökümünü belirtiniz.

- 1- 100 Adet Masasüstü PC
- 2- 30 Adet Projektör
- 3- Akıllı tahtalar – 15 adet
- 4- 45 Adet Tarayıcı
- 5- 50 Adet Yazıcı
- 6- SPSS İstatistik Programı (Lisanslı)
- 7- AUTO CAD Çizim Programı
- 8- Net-Cad Çizim Programı ((Lisanslı)
- 9- Er-Mapper Çizim Programı (Lisanslı)
- 10- ARC-GIS 9.3 Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımı (Lisanslı)
- 11- Sınırsız İnternet