

BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI

1.YIL						
I. Yarıyıl						
Kod	Ders Adı	AKTS	T+U+L	Kredi	Z/S	Dili
501011101	BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ VE ETİĞİ	7,5	3+0+0	3	Z	Türkçe
505012501	BİTKİLERDE ANAÇ KULLANIMI VE ISLAHI	7,5	3+0+0	3	Z	Türkçe
	Seçmeli Ders-1	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
	Seçmeli Ders-2	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
	I. Yarıyıl Toplamı	30		12		
II. Yarıyıl						
Kod	Ders Adı	AKTS	T+U+L	Kredi	Z/S	Dili
	Seçmeli Ders-3	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
	Seçmeli Ders-4	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
	Seçmeli Ders-5	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505012001	DOKTORA SEMİNER	7,5	0+1+0	-	Z	Türkçe
	II. Yarıyıl Toplamı	30		9		
	YIL TOPLAMI	60		21		

2.YIL						
III. Yarıyıl						
Kod	Ders Adı	AKTS	T+U+L	Kredi	Z/S	Dili
505011801	DOKTORA YETERLİK	30	0+1+0	-	Z	Türkçe
	III. Yarıyıl Toplamı	30				
IV. Yarıyıl						
501011102	TEZ ÖNERİSİ	30	0+1+0	-	Z	Türkçe
	IV. Yarıyıl Toplamı	30				
	YIL TOPLAMI	60				

3.YIL						
V. Yarıyıl						
Kod	Ders Adı	AKTS	T+U+L	Kredi	Z/S	Dili
505011802	DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI	25	0+1+0	-	Z	Türkçe
505011803	UZMANLIK ALAN DERSİ	5	3+0+0	-	Z	Türkçe

	V. Yarıyıl Toplamı	30				
VI. Yarıyıl						
505011802	DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI	25	0+1+0	-	Z	Türkçe
505011803	UZMANLIK ALAN DERSİ	5	3+0+0	-	Z	Türkçe
	VI. Yarıyıl Toplamı	30				
	YIL TOPLAMI	60				

4.YIL						
VII. Yarıyıl						
Kod	Ders Adı	AKTS	T+U+L	Kredi	Z/S	Dili
505011802	DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI	25	0+1+0	-	Z	Türkçe
505011803	UZMANLIK ALAN DERSİ	5	3+0+0	-	Z	Türkçe
	VII. Yarıyıl Toplamı	30				
VIII. Yarıyıl						
Kod	Ders Adı	AKTS	T+U+L	Kredi	Z/S	Dili
505011802	DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI	25	0+1+0	-	Z	Türkçe
505011803	UZMANLIK ALAN DERSİ	5	3+0+0	-	Z	Türkçe
	VIII. Yarıyıl Toplamı	30				
	YIL TOPLAMI	60				

Seçmeli Dersler						
Kod	Ders Adı	AKTS	T+U+L	Kredi	Z/S	Dili
505012502	BAHÇE BİTKİLERİ GENETİK KAYNAKLARI MUHAFAZA YÖNT.	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505012504	BAHÇE BİTKİLERİNDE ABİYOTİK STRES FİZYOLOJİSİ	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505012508	BAHÇE BİTKİLERİNDE DİNLENME FİZYOLOJİSİ	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505012507	BAHÇE BİTKİLERİNDEN DİHAPLOİDİZASYON	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505012506	BAHÇE ÜRÜNLERİNİN HASAT SONRASI FİZYOLOJİSİ	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505011601	Meyvecilikte Klon Anaçların Çoğaltımı	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505012503	ÜZÜMSÜ MEYVELER ISLAHI	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505002525	Sebzelerde Çeşit Ayrımı ve Morfolojik Karakterizasyon	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe
505012505	YOĞUN MEYVECİLİK	7,5	3+0+0	3	S	Türkçe

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	ENSTİTÜ ORTAK DERSİ	YARIYIL	GÜZ-BAHAR
----------------------	---------------------	----------------	-----------

DERSİN			
KODU	501011101	ADI	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Etiği

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu	Seçmeli	
YL-DR	3	0	0	3+0	7,5	(x)	()	Türkçe

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]
1,5	1,5	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	40
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer ()		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
------------------------------------	-----

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar, bilimsel araştırma süreci ve teknikleri, yöntem ve yaklaşım: Veri toplanması-analiz-yorumu, bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, tez, sözlü sunum, makale, proje hazırlama), etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği.
----------------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Bilimsel araştırmanın temellerini ve bilimsel araştırma yöntemlerini incelemek, bilimsel araştırmalarda metodolojik ve etik ilkeleri öğretmek, bilimsel araştırma süreci, araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi, sonuçların raporlandırılmasını (Tez, sunum, makale, proje hazırlanması) ana hatlarıyla öğretmektir.
------------------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Mesleki konularda, araştırma yöntemlerini ve etik kurallarını uygular.
--	--

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Bilimsel ve mesleki etik anlayışına sahip olma ve bu anlayışı her türlü ortamda savunabilme, mesleki sorumluluk bilinci ile birlikte bir araştırmacı vasfına sahip olabilme, bilimsel araştırmalarda edinilen verileri analiz etme ve raporlandırma becerileri, temel araştırma yöntemleri ve etik ilkeler konularında farkındalık kazanır.
---------------------------------	---

TEMEL DERS KİTABI	Karasar, N. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Akademi Yayıncılık, Ankara.
--------------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR

- 1-Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Pegem Akademi Yayınevi, Ankara.
- 2-Tanrıöğen, A. (Editör). (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Anı Yayıncılık, Ankara.
- 3-Türkiye Bilimler Akademisi Bilim Etiği Komitesi. Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunları, Ankara: TÜBA Yayınları, (2002).
- 4-Ekiz, D. (2009). Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Yaklaşım, Yöntem ve Teknikler. Anı Yayıncılık, Ankara.
- 5-Day, Robert A. (Çeviri: G. Aşkay Altay). (1996). Bilimsel Makale Nasıl Yazılır ve Nasıl Yayımlanır?, TÜBİTAK Yayınları, Ankara.
- 6-Özdamar, K. (2003). Modern Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- 7-Cebeci, S. (2015). Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri. Alfa Yayınları, İstanbul.
- 8-Wilson, E. B. (1990). An Introduction to Scientific Research. Dover Pub. Inc., New York.
- 9-Çömlekçi, N. (2001). Bilimsel Araştırma Yöntemi ve İstatistiksel Anlamlılık Sınamaları. Bilim Teknik Kitabevi, Eskişehir.

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar (Üniversite, üniversite tarihi, yükseköğretim, bilim, bilimsel düşünce ve ilgili temel kavramlar)
2	Bilim, bilimsel düşünce ve diğer temel kavramlar (Üniversite, üniversite tarihi, yükseköğretim, bilim, bilimsel düşünce ve ilgili temel kavramlar)
3	Bilimsel araştırma ve türleri (Bilimsel araştırmanın önemi, bilim türleri, bilimsel yaklaşım)
4	Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama)
5	Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama)
6	Bilimsel araştırma süreci ve teknikleri (Bilgiye erişim, literatür taraması, araştırma konusunun belirlenmesi, problemin tanımı, planlama)
7	Yöntem ve yaklaşım: Verilerin toplanması-analizi-yorumu (Veri, veri türleri, ölçme ve ölçüm araçları, veri toplama, düzenleme, özetleme, veri analizi ve yorumu)
8	Yöntem ve yaklaşım: Verilerin toplanması-analizi-yorumu (Veri, veri türleri, ölçme ve ölçüm araçları, veri toplama, düzenleme, özetleme, veri analizi ve yorumu)
9	Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama)
10	Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama)
11	Bilimsel araştırmanın sonuçlandırılması (Raporlama, Tez hazırlama, sözlü sunum, makale, proje hazırlama)
12	Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar)
13	Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar)
14	Etik, bilimsel araştırma ve yayın etiği (Etik, etik kuralları, meslek etiği, etik dışı davranışlar)
15-16	<i>Ara sınav-Yarıyıl sonu sınavı</i>

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ ENSTİTÜ LİSANSÜSTÜ PROGRAMLARI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL-DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Bilimsel ve mesleki etik anlayışına sahip olma ve bu anlayışı her türlü ortamda savunabilme.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Mesleki sorumluluk bilinci ile birlikte bir araştırmacı vasfına sahip olabilme.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bilimsel araştırmalarda edinilen verileri analiz etme ve raporlandırma becerileri kazanabilme.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Temel araştırma yöntemleri ve etik ilkeler konusunda farkındalık kazanabilme.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi

Tarih:

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505012501	ADI	Bahçe Bitkilerinde Anaç Kullanımı ve Islahı

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu (x)	Seçmeli ()	
DR	3	0	0	3	7,5	(x)	()	Türkçe

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Modern bahçe bitkileri yetiştiriciliği açısından pek çok uygulamaya ihtiyaç bulunmaktadır. Bu kapsamda bitkinin kendi kökleri üzerinde değil, başka kaynaklardan beslenmesi önemlidir. Günümüzdeki değişen şartlar ve gereklilik neticesinde meyvecilik, bağcılık, sebzeçilik ve süs bitkileri yetiştiriciliğinde anaç kullanımı ve ıslahı konulan olağan üstü öneme sahip konulardandır. Ders kapsamında anaç kullanımı ve önemi, aşılama prosesleri, aşılama genetik sınırlar, sektörde kullanılan anaçlar, anaç ıslah stratejileri ve konu ile ilgili güncel literatürler analitik yaklaşımla değerlendirilecektir.
DERSİN AMAÇLARI	Bahçe bitkilerinde arzulanan tür ve çeşidin başka bitkilerin kökleri üzerinde yetiştirilme durumları ve konu ile ilgili stratejileri ortaya koymaktır.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde anaçın önemi, kullanılan anaç ve etki mekanizmaları, yeni anaç ıslah stratejileri ve analitik yaklaşımlar edinmek.
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	1. Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde anaç kullanımının prensiplerini öğrenme, 2. Kullanılan anaç ve etki mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olma, 3. Değişen şartlar ve yeni eğilimlere yönelik anaç ıslah stratejileri hakkında bilgi sahibi olma, 4. Sektörel yaklaşımlar hakkında bilgi edinme, Güncel yayınlar ile analitik yaklaşımlar edinme gibi temel konular.
TEMEL DERS KİTABI	Rom, R.C. and R.F Carlson, Rootstocks for Fruit Crops. AVilley-Interscience Publication. Hartmann, H.T., D.E. Kester, Jr. F.T. Davies, R.L. Geneve, Hartmann and Kester's Plant Propagation Principles and Practices (7th edition)
YARDIMCI KAYNAKLAR	Aslantaş, R. Bahçe Bitkileri Yetiştirme Tekniği ders notları.

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Bahçe bitkilerinde anaç kullanımı ve önemi,
2	Bahçe bitkilerinde aşılamanın prensipleri ve prosesleri,
3	Çöğür ve klon anaçlar, aşı çeşitleri ve başarısı,
4	Aşılama genetik sınırlar, uyuşma ve ara anaç kullanımı
5	Yumuşak çekirdekli meyvelerin anaçları ve ıslahı
6	Sert çekirdekli meyvelerin anaçları ve ıslahı
7	Sert kabuklu meyvelerin anaçları ve ıslahı
8	Turunçgil anaçları ve ıslahı
9	Üzüm anaçları ve ıslahı
10	Süs bitkilerinde anaç kullanımı
11	Sebze yetiştirisiliğinde anaç kullanımı
12	Bahçe bitkilerinde anaç ıslahı stratejileri
13	Güncel yayınlarla anaç ıslahı çalışmaları
14	Güncel yayınlarla anaç ıslahı çalışmaları ve genel değerlendirme
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505012504	ADI	Bahçe Bitkilerinde Abiyotik Stres Fizyolojisi

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7,5	()	(x)	Türkçe

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Stresin çeşitleri, etkileri ile strese dayanıklılık ve tolerans konuları.
DERSİN AMAÇLARI	Stresin tanımı, stres oluşturan abiyotik faktörlerin (su, tuz, soğuk, don, yüksek sıcaklık, iyon, ışık, oksijen, hava kirliliği, ağır metal ile hastalık ve zararlı stresleri) bitkilerdeki etkileri yanında strese dayanıklılık ve tolerans konuları işlenmektedir.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler meyvelerdeki stres kavramlarını ve etki mekanizmalarını öğrenirler.
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Stres kavramlarını öğrenir. Stresin bitkilere etkilerini öğrenir. Stres çeşitlerini ve etki mekanizmalarını öğrenir. Strese dayanımın fizyolojisini öğrenir.
TEMEL DERS KİTABI	Bitkilerde stres ile ilgili kitaplar Konu ile ilgili makaleler Konuyla ilgili PPT sunular
YARDIMCI KAYNAKLAR	Ders notları

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Stres kavramları
2	Stres çeşitleri
3	Kuraklık stresi
4	Kuraklık stresi
5	Tuz stresi
6	Tuz stresi
7	Yüksek sıcaklık stresi
8	Ara Sınav
9	Düşük sıcaklık stresi
10	Işık stresi
11	Su taşkını ve oksidatif stres
12	Hava kirliliği stresi
13	Strese dayanıklılık ıslahı ve uygulamalar
14	Strese dayanıklılık ıslahı ve uygulamalar
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505012507	ADI	Bahçe Bitkilerinde Dihaploidizasyon

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (X)	
DR	3	0	0	3				Türkçe

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)			
--	--	--	--

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]
0		

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
--------------------------------	--	--	--

YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)			
------------------------------------	--	--	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	<p>Haploidi tekniğinin önemi, haploid bitkilerin doğal oluşum yolları, in vitro tekniklerle (anter kültürleri, polen kültürü, mikrospor kültürü, ovul - ovaryum kültürleri, polen ışınlama, vb.) elde edilmesi, elde edilen haploidlerin kromozom katlamaları ile dihaploidizasyonu, ploidi belirlemede kullanılan direkt ve indirekt yöntemler, dihaploid bitkilerin ıslahta kullanılmaları anlatılmaktadır.</p> <p>Ayrıca bu yöntemlerin önemli sebze türlerinde uygulanmasına ilişkin teorik ve pratik bilgiler verilmektedir.</p>
----------------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	<p>Bu dersin amacı; bitki ıslahında haploidizasyon ve dihaploidizasyon teknikleri ile bu tekniklerin önemli bahçe bitkileri türlerinde kullanımını detaylı bir şekilde ele almak, konuyla ilgili güncel bilimsel makaleler hakkında bilgi aktarımını sağlamaktır. Ders sonunda öğrencinin dihaploidizasyon ile ilgili çalışmalarda araştırma yöntemlerini kullanabilmesi amaçlanmıştır.</p>
------------------------	---

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	<p>Bahçe bitkileri türlerinde ıslah ve yeni çeşit geliştirme konusunda biyoteknolojik gelişmelerden yararlanmanın bilimsel ve teknik yönünün öğrenildiği derstir.</p>
--	---

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Bu dersin sonunda öğrenci; Haploidizasyon tekniklerini detaylı bir şekilde öğrenir. Haploidizasyon yöntemlerinin önemli bitki türlerinde uygulanmasına ilişkin teorik ve pratik anlamda bilgiye sahip olur. Dihaploid bitkilerin elde edilme yöntemlerini öğrenir. Dihaploidizasyon üzerine yapılmış olan güncel bilimsel araştırmaları bilir. Ploidi belirleme yöntemlerini öğrenir.</p>
---------------------------------	--

TEMEL DERS KİTABI	<p>1- Babaoğlu, M., Gürel, E. Özcan, S. Bitki Biyoteknolojisi, Doku Kültürü ve Uygulamaları, Selçuk Üniversitesi, ISBN:975-6652-04-7. 374s. 3 Taji, A., Kumar, P., Lakshmanan, P. In Vitro Plant Breeding. 167s. 2- C. Neal Stewart. Bitki Biyoteknolojisi ve Genetik. Nobel akademik yayıncılık. ISBN: 9786051331829. S: 416</p>
--------------------------	---

YARDIMCI KAYNAKLAR	<p>1. Touraev, A., Forster, B.P., Jain, S.M. Advances in Haploid Production in Higher Plants. Springer, ISBN 978-1-4020-8853-7. 341s. 2. Konuyla ilgili güncel bilimsel makaleler</p>
---------------------------	---

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Haploidi Islahına Giriş
2	Erkek Gametten Haploid Uyartımı (Androgenesis)
3	Anter Kültürü
4	Mikrospor Kültürü
5	Haploid Embriyo Oluşumunu Uyarıcı Stres Uygulamaları
6	Androgenesis Etkileyen Faktörler
7	Ara Sınav I
8	Dişi Gametten Haploid Uyartımı (Gynogenesis/Partenogenesis)- Ovül ve Ovaryum Kültürü
9	Işınlanmış Polenlerle Tozlanma ve Embriyo Kurtarma Tekniği
10	Kromozom Eliminasyonu
11	Kromozom Eliminasyonu
12	Ploidi Belirleme Yöntemleri
13	Haploid Bitkilerin ıslahta kullanımı
14	Haploid Bitkilerin ıslahta kullanımı
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)			YARIYIL	Bahar			
DERSİN								
KODU	505012508	ADI	BAHÇE BİTKİLERİNDE DİNLENME FİZYOLOJİSİ					
DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar					
DR	3	0	0	3	7,5	Zorunlu ()	Seçmeli (X)	TÜRKÇE
KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)								
Temel Bilim	Temel Mühendislik		Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]					
			√					
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü		Sayı	Katkısı (%)				
	Ara Sınav		1	50				
	Kısa Sınav							
	Ödev							
	Proje							
	Rapor							
	Seminer							
	Diğer (.....)							
Yarıyıl Sonu Sınavı			50					
VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	-							
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Tohum, tomurcuk, yumru, rizom vb. gibi farklı organlarda dinlenme ile dinlenme terminolojisi, dinlenme safhaları, dinlenmenin kesilmesi, çiçeklenmenin geciktirilmesi işlenmektedir. Ilıman iklim meyvelerinde soğuklama gereksinimi ve büyüme derece saatleri toplamının önemi anlatılmaktadır.							
DERSİN AMAÇLARI	Bu derste, bahçe bitkilerinde genel fizyolojik olayların yanı sıra dinlenme ve dinlenmenin mekanizması hakkında teorik ve pratik bilgilerin verilmesi amaçlanmaktadır.							
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler mesleki bilgi olarak dinlenme konusunda geniş bilgi edinirler.							
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Dinlenme fizyolojisi, dinlenme safhaları, soğuklama gereksinimi, büyüme derece saatleri toplamı konularında kavramsal ve kuramsal bilgiler edinilir. Dinlenmenin kesilmesi ve dinlenmenin karşılanması konularında teknik ve kültürel uygulamaları yapma becerisini kazanılır. Tohum, tomurcuk, yumru, rizom vb. gibi farklı organlarda dinlenme olayının aydınlatılması konusunda bilgi edinir. Araştırma bulguları ve teorik bilgilerin uygulamaya nasıl aktarılacağı konusunda uygulama becerisi kazanır. Meyve ağaçlarında soğuklama gereksiniminin karşılanmadığı ve dinlenmenin karşılanamaması gibi sorunları çözme konusunda yöntemler geliştirir.							
TEMEL DERS KİTABI	-							
YARDIMCI KAYNAKLAR	Bitki fizyolojisi, Prof. Dr. Yıldırım AKMAN, Ankara, 2001, ISBN: 975-97436-0-4 Dormancy in Plants, Jean Viemont, CABI, 2000, ISBN:9780851994475							

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Dinlenmenin Tanımı ve Mekanizması
2	Dinlenme Periyotları
3	Soğuklama Gereksinimi ve Bunun Karşılanması için Alınması Gereken Önlemler
4	Tohumlarda Dinlenme ve Dinlenmenin Çimlenme üzerine Etkileri
5	Tohumlarda Çimlenmeyi Etkileyen İçsel Faktörler
6	Tohumlarda Çimlenmeyi Etkileyen Çevre Faktörleri
7	Tohum ve Tomurcuk Dinlenmesinin Fizyolojik Açıdan Karşılaştırılması
8	Tomurcuklarda Apikal Dominansinin Dinlenmenin Kesilmesi Üzerine Etkileri
9	Soğan ve Yumrularda Dinlenme, Sürgün Ucu Kültürünün Dinlenmenin Kesilmesi Üzerine Etkileri
10	Vernalizasyon ve Soğuklama Gereksiniminin Fizyolojik Açıdan Karşılaştırılması
11	Dinlenmenin Fizyolojik ve Kimyasal Kontrolü
12	Tropik İklimde Dinlenme
13	Stres Faktörlerinin Dinlenme Üzerine Etkisi
14	İklim Değişikliği ve Dinlenme
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlene becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505012506	ADI	Bahçe Ürünlerinin Hasat Sonrası Fizyolojisi

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7.5	()	(x)	TÜRKÇE

KREDİ DAĞILIMI
Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.
(Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]
		√

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Ara Sınav	1
Kısa Sınav			
Ödev		1	25
Proje			
Rapor			
Seminer			
Diğer (.....)			
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR) -

DERSİN KISA İÇERİĞİ Bahçe ürünlerinde tüketim ve biyolojik süreç sonundaki olgunluk, bunların fizyolojik temelleri, hasat sonrası dönemde gerçekleşen fiziksel ve biyokimyasal değişimler, bahçe ürünlerinde kalite kriterleri, kaliteye etki eden faktörler ve koruma yolları, farklı depolama yöntemlerinin ürünün muhafaza kalitesi üzerine etkileri ve bu konuda yapılan bilimsel çalışmalar.

DERSİN AMAÇLARI Bahçe ürünlerinde hasat sonrası fizyolojisi kapsamında, farkındalık oluşturma, bilgi ve beceri kazandırmak.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI Öğrenciler, hasat sonrası dönemde gerçekleşen kayıpların fizyolojik nedenlerini kavrayacak, uygun tüketim periyodları, raf ömürleri ve hasat sonrası kayıpların önlenmesine yönelik bilgiler edineceklerdir.

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI Bahçe ürünlerinde yetiştiricilik amacına uygun hasat yapabilmek, Bahçe ürünlerindeki kalite kayıplarını öğrenmek ve önlem alabilmek, Modern muhafaza yöntemlerine vakıf olmak ve bu alanlarda projeler oluşturabilmektir.

TEMEL DERS KİTABI TEMEL DERS KİTABI Karaçalı, İ., 2011. Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara Hazırlanması. E.Ü. Ziraat Fak. Yayın No: 494, 410 s. de Freitas, S. T., & Pareek, S. (Eds.). (2019). Postharvest physiological disorders in fruits and vegetables (Vol. 824). CRC Press. Türk, R., Güneş, N.T., Erkan, M., Koyuncu, M.A. Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara Hazırlanması. SOMTAD Yayınları, Ders Kitabı No 1.

YARDIMCI KAYNAKLAR Cemeroğlu, B., Acar, J., 1986. Meyve ve Sebzelelerde İşleme Teknolojisi. Gıda Derneği Yayın No: 6, Ankara Üniv. Ziraat Fak., Gıda Bölümü. Yahia, E. M., & Carrillo-Lopez, A. (Eds.). (2018). Postharvest Physiology and Biochemistry of Fruits and Vegetables. Woodhead publishing. Valero, D., & Serrano, M. (2010). Postharvest Biology and Technology for Preserving Fruit Quality. CRC press. Çelik, S., Bahçe Ürünlerinin Hasadı ve Muhafazası Namık Kemal Üniversitesi Yayın No: 20 (2006).

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Hasat sonrası fizyolojisinin tanımı ve önemi
2	Depo ürünlerinde biyokimyasal yapılar ve değişimi
3	Bahçe ürünlerinde yapısal özelliklerin hasat sonrası fizyolojisine etkileri
4	Depolama süresinde meydana gelen hücresel düzeyde değişimler ve enzimlerin rolü
5	Depo ürünlerinin içsel atmosferi: olgunlaşma ve depolamadaki rolü ve önemi
6	Hasat sonrası fizyolojisinde hormonların ve besin maddelerinin rolü
7	Bahçe ürünlerinde olgunluk fizyolojisi (Ara Sınav)
8	Bahçe ürünlerinde olgunlaşmasının moleküler temelleri
9	Bahçe ürünlerinde aroma bileşenleri, biyosentezi ve hasat sonrası kayıplar
10	Hasat sonrası dönemde stres ve fizyolojik tepkiler
11	Bahçe ürünlerinde kalite kriterleri ve kalite kayıplarını önleme yolları
12	Depo ürünlerinde mikrobiyal bozulmaların kontrolü ve önleme yöntemleri
13	Bahçe ürünlerinin kontrollü atmosfer ve modifiye atmosferde depolamasının fizyolojik ve biyokimyasal etkileri
14	Hasat sonrası fizyolojisinin yönetiminde güncel eğilimler
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505012505	ADI	Yoğun Meyvecilik

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7,5			Türkçe

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Bu derste, entansif (sıkdikim, bodur) meyve yetiştiriciliğinin amaçları, hangi türlerin daha uygun oldukları, yumuşak çekirdekli, sert çekirdekli ve sert kabuklu meyvelerde uygulanma durumları, dünyada en çok uygulanan ülkeler ve durumları, bodur elma ve armut bahçelerinde budama ve terbiye sistemleri, entansif meyvecilikte sulama, gübreleme, hastalık ve zararlı kontrolü gibi konular teorik ve uygulamalı olarak işlenmektedir.
DERSİN AMAÇLARI	Bu dersin amacı, dünyada bodur mevecilikte kullanılan yetiştirme tekniklerinin temel ilkelerini öğretmektir.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler yoğun meyvecilikte kullanılan bahçe sistemlerini öğrenerek ülkemiz meyveciliğinde kullanımını kritik edeceklerdir.
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	1 Yoğun meyvecilikte verim ve kalitenin klasik yetiştiriciliğe göre artıları ve eksileri tartışılır. 2 Elma, armut, kiraz, şeftali ve erikte hangi bahçe sistemleri daha uygundur. Bu durum açıklığa kavuşturulur. 3 Ülkemizdeki üretim ve verim durumu diğer ülkelerin verimleriyle tartışılır.
TEMEL DERS KİTABI	1.Kitap adı; Intensive Orchard Management, Yazar; Dr. Bruce H. Barritt, Basım Yılı; 1992, ISBN;0-9630659-1-2, Liste fiyatı; 30 \$ 2. Fazio, G. 2003. Short Apple Trees, Faster and Healthier, Agricultural Research Magazine, November 2003 3. Heinicke, D.R. 1975, High density apple orchards, planting, training and pruning. USDA Agricultural Handbook No.458
YARDIMCI KAYNAKLAR	Sunumlar ve makaleler.

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Entansif (yoğun) meyvecilikten ne anlıyoruz.
2	Yoğun meyveciliğin amaçları
3	Yoğun (sıkdikim) yetiştiriciliğe en uygun türler
4	Yumuşak çekirdekli meyvelerde sıkdikim çalışmaları
5	Sert çekirdekli meyvelerde sıkdikim çalışmaları
6	Sert kabuklu meyvelerde sıkdikim çalışmaları
7	Dünyada entansif meyveciliğin en çok kullanıldığı ülkeler
8	Entansif meyvecilikte sulama ve gübreleme sistemleri
9	Yoğun yetiştiricilikte yabancı ot kontrolü
10	Yoğun yetiştiricilikte hastalık ve zararlı kontrolü
11	Yoğun elma bahçelerinde uygulanan terbiye ve budama sistemleri
12	Yoğun armut bahçelerinde uygulanan terbiye ve budama sistemleri
13	Yoğun kiraz bahçelerinde uygulanan terbiye ve budama sistemleri
14	Yoğun şeftali bahçelerinde uygulanan terbiye ve budama sistemleri
15,16	<i>Yarıyıl Sonu Sınavı</i>

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ <u>DR</u> PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505012503	ADI	Üzüksü Meyveler Islahı

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7,5	()	(x)	Türkçe

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Çilek, ahududu, böğürtlen gibi üzüksü meyve türlerinin taksonomisi, temel botanik özellikleri, orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi ve gen kaynakları, bu türlerde yürütülen ıslah programları, ıslah hedefleri, ekonomik olarak önemli karakterler ve bunların genetiği (hastalık ve zararlılara dayanıklılık, morfolojik ve fizyolojik karakterler, meyve kalitesi), ıslah metotları ve teknikleri, üzüksü meyve türlerinin ıslahına biyoteknolojik yaklaşımlar.
DERSİN AMAÇLARI	Başlıca üzüksü meyve türlerinin (çilek, ahududu,böğürtlen) evrimsel gelişimi, kültüre alınmalarının tarihi, ıslah amaçları ve bu türleri geliştirmek için kullanılan ıslah metodlarının öğretilmesi
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler farklı üzüksü meyve türlerini ve çeşitlerini tanıyacaklar. Bu meyve türlerinin nasıl ıslah edildiği ve yeni çeşitler elde edilmesi için neler yapılabileceği konusunda bilgi sahibi olacaklar.
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	1. Çilek, ahududu,böğürtlen gibi üzüksü meyve türlerinin taksonomisi, orijin merkezleri, genetik kaynakları ve kültüre alınmalarına ait bilgiler yoluyla üzüksü meyve ıslahının temel bileşenlerini kavrar 2. Bu türler üzerinde yürütülen mevcut ıslah programlarını inceleyerek dünyada üzüksü meyve ıslahının gelişimini değerlendirir 3. Üzüksü meyvelerin ekonomik olarak önemli karakterlerini tanımlar ve bu karakterleri iyileştirmek için ıslah metodlarının bir araç olarak kullanıldığını kavrar. 4. Üzüksü meyve türlerinin ıslahında uygulanan metotları teorik olarak öğrenir
TEMEL DERS KİTABI	Badenes, M. L., & Byrne, D. H. (Eds. Springer Science & Business Media. (2012). Fruit breeding (Vol. 8).
YARDIMCI KAYNAKLAR	

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Çileğin taksonomisi, temel botanik özellikleri ve gen kaynakları
2	Çileğin orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi
3	Çilekte yürütülen ıslah programları, ıslah hedefleri
4	Çilekte ekonomik olarak önemli karakterler ve bunların genetiği
5	Çilekte uygulanan ıslah metodları
6	Frenküzümünün taksonomisi, temel botanik özellikleri ve gen kaynakları, orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi
7	Frenküzümünde yürütülen ıslah programları ve ıslah hedefleri
8	Ahududunun taksonomisi, temel botanik özellikleri ve gen kaynakları, orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi
9	Ahududunda yürütülen ıslah programları ve ıslah hedefleri
10	Ahududunda ekonomik olarak önemli karakterler ve bunların genetiği
11	Ahududunda uygulanan ıslah metodları
12	Böğürtlentin taksonomisi, temel botanik özellikleri ve gen kaynakları, orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi
13	Böğürtlende yürütülen ıslah programları ve ıslah hedefleri
14	Böğürtlende uygulanan ıslah metodları ve ıslah amaçları
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505012503	ADI	Üzüksü Meyveler Islahı

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATI			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7,5	()	(x)	Türkçe

KREDİ DAĞILIMI
Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.
(Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]
--------------------	--------------------------	---

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Ara Sınav	1
Kısa Sınav			
Ödev		1	25
Proje			
Rapor			
Seminer			
Diğer (.....)			
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Çilek, ahududu, böğürtlen gibi üzüksü meyve türlerinin taksonomisi, temel botanik özellikleri, orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi ve gen kaynakları, bu türlerde yürütülen ıslah programları, ıslah hedefleri, ekonomik olarak önemli karakterler ve bunların genetiği (hastalık ve zararlılara dayanıklılık, morfolojik ve fizyolojik karakterler, meyve kalitesi), ıslah metotları ve teknikleri, üzüksü meyve türlerinin ıslahına biyoteknolojik yaklaşımlar.
DERSİN AMAÇLARI	Başlıca üzüksü meyve türlerinin (çilek, ahududu,böğürtlen) evrimsel gelişimi, kültüre alınmalarının tarihi, ıslah amaçları ve bu türleri geliştirmek için kullanılan ıslah metodlarının öğretilmesi
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler farklı üzüksü meyve türlerini ve çeşitlerini tanıyacaklar. Bu meyve türlerinin nasıl ıslah edildiği ve yeni çeşitler elde edilmesi için neler yapılabileceği konusunda bilgi sahibi olacaklar.
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	1. Çilek, ahududu,böğürtlen gibi üzüksü meyve türlerinin taksonomisi, orijin merkezleri, genetik kaynakları ve kültüre alınmalarına ait bilgiler yoluyla üzüksü meyve ıslahının temel bileşenlerini kavrar 5. Bu türler üzerinde yürütülen mevcut ıslah programlarını inceleyerek dünyada üzüksü meyve ıslahının gelişimini değerlendirir 6. Üzüksü meyvelerin ekonomik olarak önemli karakterlerini tanımlar ve bu karakterleri iyileştirmek için ıslah metodlarının bir araç olarak kullanıldığını kavrar. 7. Üzüksü meyve türlerinin ıslahında uygulanan metodları teorik olarak öğrenir
TEMEL DERS KİTABI	Badenes, M. L., & Byrne, D. H. (Eds. Springer Science & Business Media. (2012). Fruit breeding (Vol. 8).

YARDIMCI KAYNAKLAR	
---------------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Çileğin taksonomisi, temel botanik özellikleri ve gen kaynakları
2	Çileğin orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi
3	Çilekte yürütülen ıslah programları, ıslah hedefleri
4	Çilekte ekonomik olarak önemli karakterler ve bunların genetiği
5	Çilekte uygulanan ıslah metodları
6	Frenküzümünün taksonomisi, temel botanik özellikleri ve gen kaynakları, orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi
7	Frenküzümünde yürütülen ıslah programları ve ıslah hedefleri
8	Ahududunun taksonomisi, temel botanik özellikleri ve gen kaynakları, orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi
9	Ahududunda yürütülen ıslah programları ve ıslah hedefleri
10	Ahududunda ekonomik olarak önemli karakterler ve bunların genetiği
11	Ahududunda uygulanan ıslah metodları
12	Böğürtlentin taksonomisi, temel botanik özellikleri ve gen kaynakları, orijin merkezleri ve kültüre alınmalarının tarihi
13	Böğürtlende yürütülen ıslah programları ve ıslah hedefleri
14	Böğürtlende uygulanan ıslah metodları ve ıslah amaçları
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:

Tarih:

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505012502	ADI	Bahçe Bitkileri Genetik Kaynakları Muhafaza Yöntemleri

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu	Seçmeli	
DR	3	0	0	3	7,5	()	(x)	Türkçe

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaştınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Bitkisel gen kaynaklarının ıslah programlarındaki yeri. Genetik kaynakların toplanması, karakterizasyonu ve değerlendirilmesi. In situ ve ex situ muhafaza. Genetik kaynakların korunmasında yeni teknolojiler (yapay tohum depolanması, DNA depolanması, dondurarak depolama) ve kullanımları
DERSİN AMAÇLARI	Bu dersin amacı, genetik kaynakların korunmasındaki yeni teknolojilerin temel ilkelerini öğretmektir.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler bahçe bitkileri ile ilgili Ülkemizdeki gen kaynaklarını öğrenerek ülkemizin meyvecilik açısından potansiyelini öğreneceklerdir.
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	1 Genetik kaynakların ülkemizdeki mevcut durumunu öğrenir. 2 Genetik kaynakların toplama prensipleri hakkında bilgi sahibi olur. 3 Tohum gen bankalarının çalışma sistemini öğrenir. Genetik kaynakların korunmasındaki son teknikleri öğrenir.
TEMEL DERS KİTABI	Wilkens, G. 1993. Germplasm collections: Their use, potential, social responsibility, and genetic vulnerability. in Proc. of the Int. Crop Sci. Cong. Ames, USA. Crop Sci. Soc. of America, Özgen, M., Adak, S., Karagöz, A. ve Ulukan, H. 1995. Bitkisel gen kaynaklarının korunma ve kullanımı. Türkiye Ziraat Mühendisliği 4. Teknik Kongresi, 9-13 Ocak 1995, Ankara, Ziraat Bankası Kültür Yayınları, 26: 309-343. Özgen, M. ve Türet, M. 1995. Bitki ıslahı ve gen aktarma teknolojisi. VWorkshop "Biyoteknoloji ve Bitki Islahı", 17-19 Nisan 1995, Gebze / Kocaeli, Bildiriler, Can Ofset, İzmir, 227-236
YARDIMCI KAYNAKLAR	Sunumlar ve makaleler.

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Bitkisel gen kaynaklarının ıslah programlarındaki yeri.
2	Türkiye sebze genetik kaynaklarının mevcut durumu
3	Türkiye meyve ve bağ genetik kaynaklarının mevcut durumu
4	Türkiye meyve ve bağ genetik kaynaklarının mevcut durumu
5	Türkiye endemik genetik kaynaklarının mevcut durumu
6	Genetik kaynakların karakterizasyonu
7	In situ muhafaza
8	Ex situ muhafaza
9	Genetik kaynakların korunmasında yeni teknolojiler (yapay tohum depolama)
10	Genetik kaynakların korunmasında yeni teknolojiler (DNA depolaması)
11	Genetik kaynakların korunmasında yeni teknolojiler (Dondurarak depolama)
12	Genetik kaynakların korunmasında yeni teknolojiler (Dondurarak depolama)
13	Genetik kaynakların korunmasında yeni teknolojiler (diğer teknikler)
14	Genetik kaynakların korunmasında yeni teknolojiler (diğer teknikler)
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi:**Tarih:****İmza:**

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Güz
----------------------	----------------------	----------------	-----

DERSİN			
KODU		ADI	Meyvecilikte Klon Anaçların Çoğaltımı

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7,5			Türkçe

KREDİ DAĞILIMI		
Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
------------------------------------	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Klon anaçlar ülkemiz meyveciliğinde tam yerini alamamasına rağmen, dünyada bu konuda yapılan çalışmalar oldukça fazla olup, fidan eldesinde de bu anaçlar kullanılmaktadır. Klon anaçlarından tamamına yakını vegetatif üretim metotlarından daldırma , çelik ve doku kültürü ile çoğaltılmaktadır. Bu dersimizde, M27, Bud. 9, M9, M26, M7, MM 106, MM 111, Quince A, CTS 212, Quince C, Mahlep SL-64, Mazzard F-12/1, Gisela 5, Gisela 6, Pixy, Myrobalan B, Myrobalan GF-31, Commen Mussel, Hansen 2168, GF-43 gibi elma, armut, kiraz, vişne, erik ve şeftaliye anaç olarak kullanılan klon anaçların çoğaltım metodlarını inceleyeceğiz.
----------------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Bu dersin amacı, dünyada meyvecilikte kullanılan klon anaçların çoğaltılma tekniklerinin temel ilkelerini öğretmektir.
------------------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler meyvecilikte kullanılan klon anaçların çoğaltılma tekniklerini öğrenerek ülkemiz meyveciliğinde kullanımını öğreneceklerdir.
--	---

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	1 Meyvecilikte klon anaçların gerekliliğini öğrenir. 2 Elma, armut, kiraz, şeftali ve erikte kullanılan anaçların hangi metotla çoğaltıldığını bilir. 3 Ülkemizdeki durumu diğer ülkelerin çoğaltım teknikleriyle kıyaslar.
---------------------------------	---

TEMEL DERS KİTABI	1. RECENT HEADWAYS IN POMOLOGY EDITED BY Assist. Prof. Dr. Mine PAKYÜREK, ISBN: 978-625-7562-09-6 Cover Design: İbrahim KAYA June / 2021 Ankara / Turkey 2. Temperate-Zone Pomology:
--------------------------	---

	Physiology and Culture, Third Edition Paperback – Illustrated, March 13, 2009, by Melvin Neil Westwood (Author)
YARDIMCI KAYNAKLAR	Sunumlar ve makaleler.

DERSİN HAFTALIK PLANI

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Klon anaç nedir? Tohum anaçlarından ayrılan özellikleri nelerdir?
2	Dünyada elma klon anaçlarının çoğaltımı genelde hangi metotla yapılır?
3	Stool-bed layering (yatık gövde daldırması) nasıl yapılır? Elmalarda kullanımı nasıldır?
4	M9, M26, M7 gibi anaçların çoğaltımında izlenecek teknik yollar
5	Dünyada ve Türkiye'de elma klon anaçlarının doku kültürü yoluyla çoğaltılma durumu
6	Armut klon anaçlarının yatık gövde daldırmasıyla çoğaltılma durumu
7	Armut klon anaçlarının doku kültürü ile çoğaltılma durumu
8	Gisela 5 ve Gisela 6 gibi kiraz anaçlarının çoğaltılma durumu
9	SL-64, MaxMa 14 ve Mazzard F-12/1 gibi kiraz anaçlarının yeşil çelik, doku kültürü ve daldırma ile çoğaltılma durumları
10	Dünya'da ve Türkiye'de erik klon anaçlarının çoğaltım şekilleri
11	Pixy ve Myrobalan grubu klon anaçların yeşil çelikle ve doku kültürü ile çoğaltım durumu
12	Daldırma ile çoğaltılan anaçlarda kök ve sürgün gelişimini artırıcı uygulamalar
13	Şeftali klon anaçlarının çoğaltım şekilleri
14	Sonuç ve Değerlendirme
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi: Prof.Dr. Yakup ÖZKAN**Tarih:** 27/04/2022**İmza:**

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU		ADI	Bahçe Bitkilerinde Abiyotik Stres Fizyolojisi

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7,5			Türkçe

KREDİ DAĞILIMI		
Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Stresin çeşitleri, etkileri ile strese dayanıklılık ve tolerans konuları.
DERSİN AMAÇLARI	Stresin tanımı, stres oluşturan abiyotik faktörlerin (su, tuz, soğuk, don, yüksek sıcaklık, iyon, ışık, oksijen, hava kirliliği, ağır metal ile hastalık ve zararlı stresleri) bitkilerdeki etkileri yanında strese dayanıklılık ve tolerans konuları işlenmektedir.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler meyvelerdeki stres kavramlarını ve etki mekanizmalarını öğrenirler.
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Stres kavramlarını öğrenir. Stresin bitkilere etkilerini öğrenir. Stres çeşitlerini ve etki mekanizmalarını öğrenir. Strese dayanımın fizyolojisini öğrenir.
TEMEL DERS KİTABI	Bitkilerde stres ile ilgili kitaplar Konu ile ilgili makaleler Konuyla ilgili PPT sunular
YARDIMCI KAYNAKLAR	Ders notları

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Stres kavramları
2	Stres çeşitleri
3	Kuraklık stresi
4	Kuraklık stresi
5	Tuz stresi
6	Tuz stresi
7	Yüksek sıcaklık stresi
8	Ara Sınav
9	Düşük sıcaklık stresi
10	Işık stresi
11	Su taşkını ve oksidatif stres
12	Hava kirliliği stresi
13	Strese dayanıklılık ıslahı ve uygulamalar
14	Strese dayanıklılık ıslahı ve uygulamalar
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Volkan OKATAN

Tarih: 18.11.2021

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU		ADI	Bahçe Bitkilerinde Dihaploidizasyon

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (X)	
DR	3	0	0	3				Türkçe

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (✓) koyunuz.]
0		

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
	Kısa Sınav		
	Ödev	1	25
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
------------------------------------	--

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Haploidi tekniğinin önemi, haploid bitkilerin doğal oluşum yolları, in vitro tekniklerle (anter kültürleri, polen kültürü, mikrospor kültürü, ovul - ovaryum kültürleri, polen ışınlama, vb.) elde edilmesi, elde edilen haploidlerin kromozom katlamaları ile dihaploidizasyonu, ploidi belirlemede kullanılan direkt ve indirekt yöntemler, dihaploid bitkilerin ıslahta kullanılmaları anlatılmaktadır. Ayrıca bu yöntemlerin önemli sebze türlerinde uygulanmasına ilişkin teorik ve pratik bilgiler verilmektedir.
----------------------------	---

DERSİN AMAÇLARI	Bu dersin amacı; bitki ıslahında haploidizasyon ve dihaploidizasyon teknikleri ile bu tekniklerin önemli bahçe bitkileri türlerinde kullanımını detaylı bir şekilde ele almak, konuyla ilgili güncel bilimsel makaleler hakkında bilgi aktarımını sağlamaktır. Ders sonunda öğrencinin dihaploidizasyon ile ilgili çalışmalarda araştırma yöntemlerini kullanabilmesi amaçlanmıştır.
------------------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Bahçe bitkileri türlerinde ıslah ve yeni çeşit geliştirme konusunda biyoteknolojik gelişmelerden yararlanmanın bilimsel ve teknik yönünün öğrenildiği derstir.
--	--

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	<p>Bu dersin sonunda öğrenci; Haploidizasyon tekniklerini detaylı bir şekilde öğrenir. Haploidizasyon yöntemlerinin önemli bitki türlerinde uygulanmasına ilişkin teorik ve pratik anlamda bilgiye sahip olur. Dihaploid bitkilerin elde edilme yöntemlerini öğrenir. Dihaploidizasyon üzerine yapılmış olan güncel bilimsel araştırmaları bilir. Ploidi belirleme yöntemlerini öğrenir.</p>
TEMEL DERS KİTABI	<p>1- Babaoğlu, M., Gürel, E. Özcan, S. Bitki Biyoteknolojisi, Doku Kültürü ve Uygulamaları, Selçuk Üniversitesi, ISBN:975-6652-04-7. 374s. 3 Taji, A., Kumar, P., Lakshmanan, P. In Vitro Plant Breeding. 167s.</p> <p>2- C. Neal Stewart. Bitki Biyoteknolojisi ve Genetik. Nobel akademik yayıncılık. ISBN: 9786051331829. S: 416</p>
YARDIMCI KAYNAKLAR	<p>1. Touraev, A., Forster, B.P., Jain, S.M. Advances in Haploid Production in Higher Plants. Springer, ISBN 978-1-4020-8853-7. 341s.</p> <p>2. Konuyla ilgili güncel bilimsel makaleler</p>

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Haploidi İslahına Giriş
2	Erkek Gametten Haploid Uyartımı (Androgenesis)
3	Anter Kültürü
4	Mikrospor Kültürü
5	Haploid Embriyo Oluşumunu Uyarıcı Stres Uygulamaları
6	Androgenesis Etkileyen Faktörler
7	Ara Sınav I
8	Dişi Gametten Haploid Uyartımı (Gynogenesis/Partenogenesis)- Ovül ve Ovaryum Kültürü
9	Işınlanmış Polenlerle Tozlanma ve Embriyo Kurtarma Tekniği
10	Kromozom Eliminasyonu
11	Kromozom Eliminasyonu
12	Ploidi Belirleme Yöntemleri
13	Haploid Bitkilerin İslahta Kullanımı
14	Haploid Bitkilerin İslahta Kullanımı
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi: Doç. Dr. Nuray ÇÖMLEKÇİOĞLU

Tarih:

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU		ADI	BAHÇE BİTKİLERİNDE DİNLENME FİZYOLOJİSİ

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7,5	()	(x)	TÜRKÇE

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)			
--	--	--	--

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]	
		√	

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
--------------------------------	--	--	--

YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	50
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer (.....)		
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	-
------------------------------------	---

DERSİN KISA İÇERİĞİ	Tohum, tomurcuk, yumru, rizom vb. gibi farklı organlarda dinlenme ile dinlenme terminolojisi, dinlenme safhaları, dinlenmenin kesilmesi, çiçeklenmenin geciktirilmesi işlenmektedir. Ilıman iklim meyvelerinde soğuklama gereksinimi ve büyüme derece saatleri toplamının önemi anlatılmaktadır.
----------------------------	--

DERSİN AMAÇLARI	Bu derste, bahçe bitkilerinde genel fizyolojik olayların yanı sıra dinlenme ve dinlenmenin mekanizması hakkında teorik ve pratik bilgilerin verilmesi amaçlanmaktadır.
------------------------	--

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrenciler mesleki bilgi olarak dinlenme konusunda geniş bilgi edinirler.
--	---

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Dinlenme fizyolojisi, dinlenme safhaları, soğuklama gereksinimi, büyüme derece saatleri toplamı konularında kavramsal ve kuramsal bilgiler edinilir. Dinlenmenin kesilmesi ve dinlenmenin karşılanması konularında teknik ve kültürel uygulamaları yapma becerisini kazanılır. Tohum, tomurcuk, yumru, rizom vb. gibi farklı organlarda dinlenme olayının aydınlatılması konusunda bilgi edinir. Araştırma bulguları ve teorik bilgilerin uygulamaya nasıl aktarılacağı konusunda uygulama becerisi kazanır.
---------------------------------	--

	Meyve ağaçlarında soğuklama gereksiniminin karşılanmadığı ve dinlenmenin karşılanamaması gibi sorunları çözüme konusunda yöntemler geliştirir.
TEMEL DERS KİTABI	-
YARDIMCI KAYNAKLAR	Bitki fizyolojisi, Prof. Dr. Yıldırım AKMAN, Ankara, 2001, ISBN: 975-97436-0-4 Dormancy in Plants, Jean Viemont, CABI, 2000, ISBN:9780851994475

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Dinlenmenin Tanımı ve Mekanizması
2	Dinlenme Periyotları
3	Soğuklama Gereksinimi ve Bunun Karşılanması için Alınması Gereken Önlemler
4	Tohumlarda Dinlenme ve Dinlenmenin Çimlenme üzerine Etkileri
5	Tohumlarda Çimlenmeyi Etkileyen İçsel Faktörler
6	Tohumlarda Çimlenmeyi Etkileyen Çevre Faktörleri
7	Tohum ve Tomurcuk Dinlenmesinin Fizyolojik Açıdan Karşılaştırılması
8	Tomurcuklarda Apikal Dominansinin Dinlenmenin Kesilmesi Üzerine Etkileri
9	Soğan ve Yumrulara Dinlenme, Sürgün Ucu Kültürünün Dinlenmenin Kesilmesi Üzerine Etkileri
10	Vernalizasyon ve Soğuklama Gereksiniminin Fizyolojik Açıdan Karşılaştırılması
11	Dinlenmenin Fizyolojik ve Kimyasal Kontrolü
12	Tropik İklimde Dinlenme
13	Stres Faktörlerinin Dinlenme Üzerine Etkisi
14	İklim Değişikliği ve Dinlenme
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Öğr. Üy. Cenap YILMAZ

Tarih: 18.11.2021

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU		ADI	Bahçe Ürünlerinin Hasat Sonrası Fizyolojisi

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7.5	()	(x)	TÜRKÇE

KREDİ DAĞILIMI
Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.
(Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]
		√

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav		1
Kısa Sınav			
Ödev		1	25
Proje			
Rapor			
Seminer			
Diğer (.....)			
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR) -

DERSİN KISA İÇERİĞİ Bahçe ürünlerinde tüketim ve biyolojik süreç sonundaki olgunluk, bunların fizyolojik temelleri, hasat sonrası dönemde gerçekleşen fiziksel ve biyokimyasal değişimler, bahçe ürünlerinde kalite kriterleri, kaliteye etki eden faktörler ve koruma yolları, farklı depolama yöntemlerinin ürünün muhafaza kalitesi üzerine etkileri ve bu konuda yapılan bilimsel çalışmalar.

DERSİN AMAÇLARI Bahçe ürünlerinde hasat sonrası fizyolojisi kapsamında, farkındalık oluşturma, bilgi ve beceri kazandırmak.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI Öğrenciler, hasat sonrası dönemde gerçekleşen kayıpların fizyolojik nedenlerini kavrayacak, uygun tüketim periyodları, raf ömürleri ve hasat sonrası kayıpların önlenmesine yönelik bilgiler edineceklerdir.

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI Bahçe ürünlerinde yetiştiricilik amacına uygun hasat yapabilmek, Bahçe ürünlerindeki kalite kayıplarını öğrenmek ve önlem alabilmek, Modern muhafaza yöntemlerine vakıf olmak ve bu alanlarda projeler oluşturabilmektir.

TEMEL DERS KİTABI TEMEL DERS KİTABI Karaçalı, İ., 2011. Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara Hazırlanması. E.Ü. Ziraat Fak. Yayın No: 494, 410 s.
de Freitas, S. T., & Pareek, S. (Eds.). (2019). Postharvest physiological

	<p>disorders in fruits and vegetables (Vol. 824). CRC Press.</p> <p>Türk, R., Güneş, N.T., Erkan, M., Koyuncu, M.A. Bahçe Ürünlerinin Muhafazası ve Pazara Hazırlanması. SOMTAD Yayınları, Ders Kitabı No 1.</p>
YARDIMCI KAYNAKLAR	<p>Cemeroğlu, B., Acar, J., 1986. Meyve ve Sebzelerde İşleme Teknolojisi. Gıda Derneği Yayın No: 6, Ankara Üniv. Ziraat Fak., Gıda Bölümü.</p> <p>Yahia, E. M., & Carrillo-Lopez, A. (Eds.). (2018). Postharvest Physiology and Biochemistry of Fruits and Vegetables. Woodhead publishing.</p> <p>Valero, D., & Serrano, M. (2010). Postharvest Biology and Technology for Preserving Fruit Quality. CRC press.</p> <p>Çelik, S., Bahçe Ürünlerinin Hasadı ve Muhafazası Namık Kemal Üniversitesi Yayın No: 20 (2006).</p>

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Hasat sonrası fizyolojisinin tanımı ve önemi
2	Depo ürünlerinde biyokimyasal yapılar ve değişimi
3	Bahçe ürünlerinde yapısal özelliklerin hasat sonrası fizyolojisine etkileri
4	Depolama süresinde meydana gelen hücresel düzeyde değişimler ve enzimlerin rolü
5	Depo ürünlerinin içsel atmosferi: olgunlaşma ve depolamadaki rolü ve önemi
6	Hasat sonrası fizyolojisinde hormonların ve besin maddelerinin rolü
7	Bahçe ürünlerinde olgunluk fizyolojisi (Ara Sınav)
8	Bahçe ürünlerinde olgunlaşmasının moleküler temelleri
9	Bahçe ürünlerinde aroma bileşenleri, biyosentezi ve hasat sonrası kayıplar
10	Hasat sonrası dönemde stres ve fizyolojik tepkiler
11	Bahçe ürünlerinde kalite kriterleri ve kalite kayıplarını önleme yolları
12	Depo ürünlerinde mikrobiyal bozulmaların kontrolü ve önleme yöntemleri
13	Bahçe ürünlerinin kontrollü atmosfer ve modifiye atmosferde depolamasının fizyolojik ve biyokimyasal etkileri
14	Hasat sonrası fizyolojisinin yönetiminde güncel eğilimler
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Rafet ASLANTAŞ

Tarih: 18.11.2021

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (DR)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU		ADI	Yoğun Meyvecilik

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu ()	Seçmeli (x)	
DR	3	0	0	3	7,5	()	(x)	Türkçe

KREDİ DAĞILIMI
Dersin kredisini aşağıya işleyiniz.
(Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)

Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	25
Kısa Sınav			
Ödev	1	25	
Proje			
Rapor			
Seminer			
Diğer (.....)			
Yarıyıl Sonu Sınavı			50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)

DERSİN KISA İÇERİĞİ
Bu derste, entansif (sıkdikim, bodur) meyve yetiştiriciliğinin amaçları, hangi türlerin daha uygun oldukları, yumuşak çekirdekli, sert çekirdekli ve sert kabuklu meyvelerde uygulanma durumları, dünyada en çok uygulanan ülkeler ve durumları, bodur elma ve armut bahçelerinde budama ve terbiye sistemleri, entansif meyvecilikte sulama, gübreleme, hastalık ve zararlı kontrolü gibi konular teorik ve uygulamalı olarak işlenmektedir.

DERSİN AMAÇLARI
Bu dersin amacı, dünyada bodur meyvecilikte kullanılan yetiştirme tekniklerinin temel ilkelerini öğretmektir.

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI
Öğrenciler yoğun meyvecilikte kullanılan bahçe sistemlerini öğrenerek ülkemiz meyveciliğinde kullanımını kritik edeceklerdir.

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI
1 Yoğun meyvecilikte verim ve kalitenin klasik yetiştiriciliğe göre artıları ve eksileri tartışılır.
2 Elma, armut, kiraz, şeftali ve erikte hangi bahçe sistemleri daha uygundur. Bu durum açıklığa kavuşturulur.
3 Ülkemizdeki üretim ve verim durumu diğer ülkelerin verimleriyle tartışılır.

TEMEL DERS KİTABI
1.Kitap adı; Intensive Orchard Management, Yazar; Dr. Bruce H. Barritt, Basım Yılı; 1992, ISBN;0-9630659-1-2, Liste fiyatı; 30 \$

	2. Fazio, G. 2003. Short Apple Trees, Faster and Healthier, Agricultural Research Magazine, November 2003 3. Heinicke, D.R. 1975, High density apple orchards, planting, training and pruning. USDA Agricultural Handbook No.458
YARDIMCI KAYNAKLAR	Sunumlar ve makaleler.

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Entansif (yoğun) meyvecilikten ne anlıyoruz.
2	Yoğun meyveciliğin amaçları
3	Yoğun (sıkdikim) yetiştiriciliğe en uygun türler
4	Yumuşak çekirdekli meyvelerde sıkdikim çalışmaları
5	Sert çekirdekli meyvelerde sıkdikim çalışmaları
6	Sert kabuklu meyvelerde sıkdikim çalışmaları
7	Dünyada entansif meyveciliğin en çok kullanıldığı ülkeler
8	Entansif meyvecilikte sulama ve gübreleme sistemleri
9	Yoğun yetiştiricilikte yabancı ot kontrolü
10	Yoğun yetiştiricilikte hastalık ve zararlı kontrolü
11	Yoğun elma bahçelerinde uygulanan terbiye ve budama sistemleri
12	Yoğun armut bahçelerinde uygulanan terbiye ve budama sistemleri
13	Yoğun kiraz bahçelerinde uygulanan terbiye ve budama sistemleri
14	Yoğun şeftali bahçelerinde uygulanan terbiye ve budama sistemleri
15,16	<i>Yarıyıl Sonu Sınavı</i>

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ DR PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (DR)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında, lisans ve yüksek lisans seviyesinde kazandığı yeterlilikleri, uzmanlık düzeyinde geliştirme, genişletme ve derinleştirme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri Anabilim Dalının çalışma alanlarına giren konularda ortaya çıkan karmaşık problemleri tanımlama, analiz etme ve çözümlenme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında modern teknik ve araçları kullanarak yeni fikir ve düşünce geliştirebilme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	Farklı alanlarda kullanılan bilgiye ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve kendi alanına uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme, liderlik yapma, yaratıcılık kazanma ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	En az bir yabancı dilde alanında sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Edindiği bilgileri akademik ortama ve pratiğe aktarma, toplumu bilinçlendirme ve hayata geçirebilme	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi: Prof.Dr. Yakup ÖZKAN

Tarih: 19/11/21

İmza:

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DERS BİLGİ FORMU

ANABİLİM DALI	BAHÇE BİTKİLERİ (YL)	YARIYIL	Bahar
----------------------	----------------------	----------------	-------

DERSİN			
KODU	505002525	ADI	Sebzelerde çeşit ayrımı ve morfolojik karakterizasyon

DÜZEYİ	HAFTALIK SAATİ			Kredisi	AKTS	TÜRÜ		DİLİ
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar			Zorunlu	Seçmeli	
YL	3	0	0	3	7,5	()	(x)	TÜRKÇE

KREDİ DAĞILIMI Dersin kredisini aşağıya işleyiniz. (Gerekli görürseniz krediyi paylaşınız.)		
Temel Bilim	Temel Mühendislik	Alan Bilgisi [Önemli düzeyde tasarım içeriyorsa (√) koyunuz.]

DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ			
YARIYIL İÇİ FAALİYETLERİ	Faaliyet türü	Sayı	Katkısı (%)
	Ara Sınav	1	40
	Kısa Sınav		
	Ödev		
	Proje		
	Rapor		
	Seminer		
	Diğer ()		
	Yarıyıl Sonu Sınavı		

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Sebzelerde çeşit ayrım kriterleri ve karakterizasyon tanımı ve nasıl yapılacağı konularında anlama becerilerini artırmak amacıyla ilgili konuların işlenmesi
DERSİN AMAÇLARI	Yüksek lisans eğitimi gören bir öğrenciye, sebzelerde çeşitlerin kayıt altına alınması işlemleri, çeşit tescili, sebze çeşitleri arasındaki farklılıklar ve bu farklıların morfolojik olarak belirlenmesinde bilimsel ve teknik yönü üzerine olası etkilerini analiz etme yetisinin kazandırılabilmesi amaçlanmıştır.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Sebzelerde farklı ekolojilerde aynı çeşide ait bir türün kalitatif, yalancı kalitatif ve kantitatif etkileri kullanarak çeşitleri tanımlayabilmesi ve bu çeşitlerin morfolojik karakterizasyon ile ayırabilmesi ve yorumlayabilmesi
DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Bu dersin sonunda öğrenci; 1-Bir türe ait çeşit tiplerine, 2-Çeşitleri nasıl tanımlayabileceğine, 3-Çeşitlerde açık tozlanan ve hibrit çeşit kavramına, 4-Türlere göre morfoloji karakterizasyonun nasıl yapılacağına, 5-Bitki çeşitlerinin kayıt altına alınması işlemlerine, ilişkin teorik ve pratik bilgileri öğrenir
TEMEL DERS KİTABI	1- Değişik kaynak ve güncel bilimsel çalışmalardan derlenmiş kişisel ders notları.

YARDIMCI KAYNAKLAR	<p>1- Vegetable Seed Production, 3 rd Edition, Raymond A.T. George, CABI, 2009-320 p.</p> <p>2- Tohum ve Tohumculuk ve Teknolojileri Bitki Islahçıları Alt Birliği yayınları (4 cilt)</p> <p>3- UPOV (The International Union for the Protection of New Varieties of Plants) test guidelines</p>
---------------------------	--

DERSİN HAFTALIK PLANI	
HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Sebzelerde çeşit ve tür ayrımı
2	UPOV (Uluslararası Yeni Bitki Çeşitlerini Koruma Birliği) tanımı ve nasıl kullanıldığı
3	Sebze türlerinde çeşit tescili ve ülkemizdeki durumu
4	Sebzelerde morfolojik karakterizasyon tanımı ve nasıl yapıldığı
5	Domateste morfolojik karakterizasyon
6	Biberde morfolojik karakterizasyon
7	Ara Sınav
8	Patlıcanda morfolojik karakterizasyon
9	Kabakta morfolojik karakterizasyon
10	Kavunda morfolojik karakterizasyon
11	Karpuzda morfolojik karakterizasyon
12	Marulda morfolojik karakterizasyon
13	Sebze türlerinde karakterizasyon çalışmalarında fotoğraf çekim teknikleri
14	Sebze türlerinde karakterizasyon çalışmalarında hastalık testlemelerinin önemi
15,16	Yarıyıl Sonu Sınavı

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARININ BAHÇE BİTKİLERİ YL PROGRAMI ÖĞRENME ÇIKTILARINA KATKISI		Katkı Düzeyi		
NO	ÖĞRENME ÇIKTILARI (YL)	3 Yüksek	2 Orta	1 Az
ÖÇ 1	Meyve, sebze, bağ ve süs bitkileri yetiştirilmesi ve ıslahı konularında ileri teorik ve uygulamalı bilgiye sahip olma, bu bilgileri doğru olarak kullanabilme ve aktarabilme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 2	Bahçe Bitkileri tarımında istenen düzeyde verimin ve kalitenin elde edilmesini olumsuz etkileyebilecek çevresel, biyolojik, teknik ve ekonomik sorunların kaynağını bulma ve değerlendirebilme becerisi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 3	Bahçe Bitkileri alanında genetik kaynaklar ve çevrenin korunması ile sürdürülebilir kullanımı için yöntemleri uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 4	İyi tarım ve organik tarım uygulamaları konusunda bilgi sahibi olarak, Bahçe Bitkilerinde kültürel işlemlere doğru zamanda karar verme, bahçe bitkilerinde meydana gelen hastalık ve zararlıları tanımlayarak sorunları çözme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 5	Bahçe ürünlerinde derim, derim sonrası ve muhafazada oluşan değişimleri inceleme ve muhafaza koşulları hakkında ileri bilgi sahibi olma ve problemleri çözebilme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ÖÇ 6	Bahçe Bitkileri alanında araştırmalarla verileri elde etme, bu verileri değerlendirme, kayıt etme, proje yazma ve uygulama becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 7	Bireysel, çoklu ve farklı disiplinli takımlarda etkin çalışabilme ve bu konuda sorumluluk alabilme yeterliliğine sahip olma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 8	Türkçe sözlü ve yazılı iletişim kurma becerileri ve yabancı dil bilgisini kullanma/geliştirme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖÇ 10	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dersin Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Sıtkı ERMİŞ

Tarih: 08.11.2022

İmza: