



T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik



Sayı : E-39633678-774.99-271532
Konu : Sertifikalı Kurs Programı

06.02.2023

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Sürekli Eğitim Merkezi bünyesinde, Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hatice ÇÖLGEÇEN tarafından, "Bitki Doku Kültürü Uygulamalı Sertifika Programı" düzenlenmesi planlanmakta olup kurs programına ait afiş, kurs takvimi ve etkinlik formu ilişikte sunulmuştur.

Bahsi geçen kursun Üniversiteniz ilgili birimlerine (Biyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Biyoteknoloji, Eczacılık, Ziraat, Gıda, Tıp) duyurulması hususunda;
Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. İsmail Hakkı ÖZÖLÇER
Rektör

Ek:

- 1- Afiş (1 sayfa)
- 2- Bilgiler (3 sayfa)

Dağıtım:

TÜM ÜNİVERSİTELERE

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSVL3NB075 Pin Kodu : 03432

Belge Takip Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/bulent-ecevit-universitesi-ebys>

Adres : Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörlüğü, 67100 Zonguldak

Telefon : (0372) 291 14 96 Faks:(0372) 257 21 40

e-Posta : gensek@beun.edu.tr Web : <http://w3.beun.edu.tr>

Kep Adresi : beun@hs03.kep.tr

Bilgi için : Selim GÜNDÜZ

Unvanı : Bilgisayar İşletmeni



BİTKİ DOKU KÜLTÜRÜ UYGULAMALI SERTİFİKA PROGRAMI

Eğitim Yeri:

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
Fen Fakültesi
Biyoloji Bölümü

Bitki Doku Kültürü Laboratuvarı

Kayıt İçin;

havva01030@gmail.com

BAŞLANGIÇ TARİHİ: 04/05/2023
BİTİŞ TARİHİ: 07/05/2023

AYRINTILI BİLGİ İÇİN;

<https://sem.beun.edu.tr/duyurular/sertifikali-bitki-doku-kulturu-uygulamali-egitimi-baslangic-4-mayis-2023.html>



ETKİNLİK ÖNERİSİ FORMU

ETKİNLİK KOORDİNATÖRÜNÜN:

ÜNVANI, ADI SOYADI	Prof. Dr. Hatice ÇÖLGEÇEN
GÖREV YAPTIĞI BİRİM	Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü
E-POSTA ADRESİ	haticecolgecen@gmail.com
DAHİLİ TELEFONU	1152
CEP TELEFONU	0537 979 40 47

ETKİNLİKTE GÖREV ALACAK EĞİTİCİ/EĞİTİCİLERİN:

ÜNVANI, ADI SOYADI	Prof. Dr. Hatice ÇÖLGEÇEN
GÖREV YAPTIĞI BİRİM	Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü
E-POSTA ADRESİ	haticecolgecen@gmail.com
DAHİLİ TELEFONU	1152
CEP TELEFONU	0537 979 40 47

ÜNVANI, ADI SOYADI	Arş. Gör. Havva KARAHAN
GÖREV YAPTIĞI BİRİM	Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü
E-POSTA ADRESİ	havva01030@gmail.com
DAHİLİ TELEFONU	1173
CEP TELEFONU	0538 270 30 11

ETKİNLİĞİN:

BAŞLIĞI	Bitki Doku Kültürü Uygulamalı Eğitimi
İÇERİĞİ (Alt Başlıkları)	<ul style="list-style-type: none">◆ Bitki doku kültürü kursu sektörlerin ihtiyacına yönelik ara elaman ihtiyacını giderebilecek teorik ve pratik eğitimleri sunar.◆ Biyoteknoloji sayesinde doku kültürü teknikleri ile üretim aynı zamanda klonal çoğaltım, sekonder metabolit üretimi gerçekleşmektedir.◆ Bitki doku kültürü, nadir veya türe tükenmekte olan bitkilerin kurtarılması ya da çoğaltılması için, zor elde edilen bazı sekonder metabolitlerin üretimi için bir çözüm yoludur.◆ Bu sertifika ile bireylerin kendilerini geliştirme ve iş bulma konusunda bir adım daha önde olmalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır.
SÜRELER	Toplam 1 Hafta / Haftada 4 Gün / Günde 8 Saat / Toplam 32 Saat
BAŞLANGIÇ TARİHİ	04/05/2023
BİTİŞ TARİHİ	07/05/2023
DERS GÜNLERİ	Perşembe, Cuma, Cumartesi, Pazar
DERS SAATLERİ ve SÜRELERİ	09.00 - 18.00 (50 dakika ders, 10 dakika ara)
ÜCRETİ (Kişi Başı)	ZBEÜ Personeli ve Personel Aile Üyeleri İçin: 3500 TL ZBEÜ Öğrencileri İçin: 3000 TL ZBEÜ Mezunları İçin: 3500 TL Diğer Katılımcılar İçin: 4500 TL



AÇIKLAMALAR: (Gerekli olmadığı düşünülen ifadeler silinebilir; gerekli olduğu düşünülen ifadeler ilave edilebilir.)

- ◆ Kurs, ZBEÜ personeline, personel aile üyelerine, öğrencilerine, mezunlarına, Zonguldak halkına ve diğer kişilere açıktır.
- ◆ Biyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik, Ziraat, Bitki Islahçıları, Eczacılık, temel araştırmacılar lisans/yüksek lisans/doktora öğrencileri, akademisyenler ve ticari olarak bitkilerin üretilmesi ile ilgili çalışanlar olmak üzere alanında bitki doku kültürü konusunda bilgi sahibi olmak isteyen herkes katılabilir.
- ◆ Kursun açılabilmesi için en az 8 kursiyer gerekli olup, kurs kontenjanı 20 kursiyerle sınırlandırılmıştır.
- ◆ Dersler Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Bitki doku Kültürü Laboratuvarında yapılacaktır.
- ◆ Kursiyerlere verilecek olan ders notları ve kurs malzemeleri vs. ücrete **dahil değildir**.
- ◆ Ön kayıt işlemleri için **Ön Kayıt ve Kursiyer Bilgi Formu**'nun doldurulması ve **havva01030@gmail.com** e-posta adresine gönderilmesi gerekmektedir.
- ◆ Ön kayıt işlemleri **03/04/2023** tarihine kadar yapılabilecek, yeterli kursiyer sayısına ulaşıp ulaşılamadığı, ön başvuruda bulunan kişilere aynı günün akşamı e-posta gönderilerek bildirilecektir.
- ◆ Yeterli kursiyer sayısına ulaşılması durumunda, **04/05/2023** günü kesin kayıt işlemleri yapılacak ve derslere başlanacaktır.
- ◆ İlk dersin başlangıcında yapılacak kesin kayıt işlemleri için;
 - ZBEÜ personeli, personel aile üyesi, öğrencisi veya mezunu olan kursiyerlerin ZBEÜ personel kimlik kartlarının veya öğrenci kimlik kartlarının ya da MezunKart'larının fotokopisini kursun eğitimine teslim etmeleri,
 - Diğer kursiyerlerin, Kursiyer Kimlik Belgesi hazırlanabilmesi amacıyla, kimlik bilgilerini kursun eğitimine teslim etmeleri gerekmektedir.
- ◆ Eğitim/Sertifika Programı için belirtilen ücretin tamamını veya taksitler halinde (en fazla 2 taksit) ödenecek ise ilk taksitin ödendiğine dair makbuz veya kredi kartı slibi e posta adresine gönderilmelidir. Taksit ödemeleri kurs başlamadan bitmelidir. Kurs ücreti ilgili hesaba yatırılmalı ve banka dekontu veya EFT belgesi kursun eğitimine teslim edilmelidir.
- ◆ EFT/Havale ile Ücretlerin Yatırılacağı Banka Hesap Bilgileri:
 - T.C. Ziraat Bankası Zonguldak Şubesi
 - Şube Kodu: 131
 - Hesap Adı: ZBEÜ. Sürekli Eğitim Merkezi
 - Hesap No: 59082704 – 5014
 - IBAN No: TR82 0001 0001 3159 0827 0450 14
- ◆ Ödemeler esnasında alınacak olan banka dekontunun Açıklamalar kısmına "**ZBEÜSEM Bitki Doku Kült. Uygulm. Eğtm. Bedeli Olarak**" ifadesinin yazdırılması gerekmektedir.
- ◆ Kursu tamamlayan kursiyerlere ZBEÜ Sürekli Eğitim Merkezi Onaylı "**Kurs Katılım Belgesi**" verilecektir.
- ◆ Eğitime başlandığı gün Laboratuvar Güvenlik formları katılımcılar tarafından doldurulacaktır.
- ◆ Eğitimlere katılım şartını (%80 devamlılık şartını) yerine getirenler, eğitimin son günü çoktan seçmeli test sınavına alınacaklar ve bu sınavdan 65 ve üstü alanlara Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi tarafından Rektör onaylı "**Bitki Doku Kültürü Uygulamalı Eğitimi Sertifikası**" verilecektir. Eğitimlere katılım şartını (%80 devamlılık şartını) yerine getiren ancak eğitim sonundaki sınav notu başarısız olanlara (65'in altında olanlara) Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi tarafından "**Bitki Doku Kültürü Uygulamalı Eğitimi Katılım Belgesi**" verilecektir. %80 devam zorunluluğunu sağlayamayan katılımcılara herhangi bir belge verilmeyecektir. Eğitim/sertifika programlarının devam koşullarını yerine getirmeyen katılımcı değerlendirilmeye alınmaz.

NOT: Etkinliğinizin duyurulması amacıyla hazırlanacak olan afişin; çeşitli birimlere gönderilecekler için **A4** kağıdı boyutunda hazırlanması, üniversitemizin sosyal medyasında yayınlanacaklar içinse **13X13 cm** boyutunda hazırlanması ve Etkinlik Önerisi Formu (bu form) ile birlikte Merkezimize gönderilmesi gerekmektedir. Hazırlanacak olan afişlerde Merkezimize ait **beusem@beun.edu.tr** e-posta adresimizin ve **https://sem.beun.edu.tr/** web sitesi adresimizin belirtilmesinde yarar görülmektedir.

BİTKİ DOKU KÜLTÜRÜ UYGULAMALI EĞİTİMİ PROGRAM TAKVİMİ

	4.05.2023	5.05.2023	6.05.2023	7.05.2023
09.00-09.50	Açılış	Sterilizasyon Teknikleri ve Uygulanması	Sekonder Metabolit Üretimi	Hastaliksız Bitki Üretimi
10.00-10.50	Bitki Doku Kültüründe Temel Kavramlar, Bitki Doku Kültürü Uygulama Alanları	Kültür Koşulları ve Eksplant Seçimi	Somatik Embriyogenesis	Protoplast Kültürü ve Somatik Melezleme
11.00-11.50	Bitki Doku Kültürü Laboratuvarında Kullanılan Sarflar ve Cihazlar	Organogenez	Sentetik Tohum	Haploid Bitki Üretimi
12.00-12.50	Çeşitli Besin Ortamları ve Stok Çözeltiler, Laboratuvar Düzeni	Mikroçoğaltım	Altkültürleme	Aklimatizasyon
13.00-13.50	Öğlen Yemeği	Öğlen Yemeği	Öğlen Yemeği	Öğlen Yemeği
14.00-14.50	Uygulama-Stok Çözeltilerin Hazırlanması	Uygulama-Besin Ortamlarının Dökülmesi	Uygulama- In vitro besin ortamına eksplant ekimi	Uygulama- Kallusların Altkültüre Alınması
15.00-15.50	Uygulama-In Vitro Besin Ortamlarının Hazırlanması (Tohum, Kallus ve Hücre Süspansiyon Kültürleri için)	Uygulama- In vitro besin ortamına tohum ekimi	Uygulama- Hücre Süspansiyon Kültürlerinin Kurulması	Uygulama-Aklimatizasyon Aşamaları
16.00-16.50				
17.00-17.50				ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME