

**ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ**  
**SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİ (OMÜSEM)**

**R VE PYTHON UYGULAMALI VERİ BİLİMİ EĞİTİMİ**  
**SERTİFİKA PROGRAMI**  
**UZAKTAN EĞİTİM/ONLİNE**

**Eğitimciler:** Prof. Dr. Mehmet Ali CENGİZ, Doç. Dr. Emre DÜNDER

**Tarihi:** 29 Kasım, 01, 03, 06, 08, 10, 13, 15, 17, 18 Aralık 2021

**Süre:** 10 gün / 32 saat

**Saat:** 19.00-22.00 (Pazartesi-Çarşamba-Cuma), 09.00-12.00, 13.00-15.00 (Cumartesi)

**Ön Kayıt İçin Son Başvuru Tarihi:** 19 Kasım 2021 Cuma

**Kesin Kayıt Tarihleri:** 22-23 Kasım 2021

**Bireysel Katılım Ücreti:** 1600-TL (KDV dahil)

**İrtibat Telefonu:** 0. 362. 457 60 45 – 0. 362. 312 19 19 / 46 45

**E-mail:** omusem@omu.edu.tr

**Amaç:** Bu sertifika programı; veri bilimine ait temel kavramları, veri görselleştirme tekniklerini, makine öğrenimi algoritmalarını ve derin öğrenme tekniklerini; R ve Python yazılımları ile aşamalı olarak öğretmeyi amaçlamaktadır.

Program katılımcıları, kendi veri setleri üzerinden veri bilimi algoritmalarını herhangi bir yardım almaksızın uygulayabileceklerdir.

Sertifika programı, tüm akademik ve özel sektörde faaliyet gösteren araştırmacılara ve uzmanlara, veri bilimi tekniklerini R ve Python ile uygulamalı olarak öğrenme imkanını sunmayı amaçlamaktadır.

**İçerik:**

- 1. R ve Python programlarına giriş
- 2. Veri türlerine yönelik temel kavramlar
- 3. Veri ön işleme teknikleri
  - 3.1. Veri standardizasyon işlemleri
  - 3.2. Veri temizleme ve aykırı değer tespit yöntemleri
  - 3.3. Kayıp veri doldurma teknikleri
- 4. Veri görselleştirme uygulamaları
  - 4.1. Histogram oluşturma
  - 4.2. Kutu grafikleri oluşturma
  - 4.3. Pasta grafikler oluşturma
  - 4.4. Mahalanobis grafikleri oluşturma
  - 4.5 Kayıp veri tarama grafikleri oluşturma
- 5. Makine öğrenme algoritmaları

- 5.1. Denetimli öğrenme
  - 5.1.1. Lojistik regresyon analizi
  - 5.1.2. Diskriminant analizi
  - 5.1.3. K-en yakın komşuluk algoritması
  - 5.1.4. Karar ağacı algoritmaları (CART, CHAID, C5.0)
  - 5.1.5. Naive Bayes algoritması
  - 5.1.6. Çok değişkeli uyarlanabilir adaptif regresyon eğrileri (MARS) algoritması
  - 5.1.7. Destek vektör makineleri
  - 5.1.8. Denetimli öğrenme algoritmalarının performanslarının değerlendirilmesi
- 5.2. Denetimsiz öğrenme
  - 5.2.1. K-Means algoritması
  - 5.2.2. PAM ve PAMK algoritmaları
  - 5.2.3. Bulanık (fuzzy) kümeleme
  - 5.2.4. Kernel kümeleme algoritmaları
  - 5.2.5. Denetimsiz öğrenme sonuçlarını değerlendirme ölçütleri
  - 5.2.6. Market-sepet analizi
- 6. Derin öğrenmeye giriş ve temel uygulamalar
  - 6.1. Yapay sinir ağı oluşturma
  - 6.2. Aktivasyon fonksiyonu seçimleri
  - 6.3. Katman seçimi

**Ön Koşul:** Temel seviye bilgisayar kullanım becerisine sahip olmak.

**Kimler Katılabilir:**

- Lisansüstü öğrenciler
- Akademisyenler
- Araştırmacılar

- ✓ Programa katılmak isteyen katılımcıların, ilgili telefonu arayıp veya [sem.omu.edu.tr](http://sem.omu.edu.tr) adresinde yer alan online kayıt formunu doldurarak ön kayıt yaptırmaları gerekmektedir.
- ✓ Yeterli başvuru sağlandığı takdirde katılımcılarla iletişim kurulacaktır. Katılımcıların, kesin kayıt için eğitim ücretini, **sertifika programının adını yazarak** ilgili hesaba yatırmaları gerekmektedir.

**Alıcı Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi**

**Banka Adı: Ziraat Bankası**

**Şube Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Şubesi**

**Şube Kodu: 1479**

**Hesap Numarası: 9712395–5047**

**IBAN: TR 450001001479097123955047**

- ✓ Sertifika programına kayıt yaptırdıktan ve program başladıktan sonra programdan ayrılan veya sertifika programıyla ilişiği kesilen katılımcıya ödediği ücret geri ödenmez.

#### **Kesin Kayıt Sırasında İstenilen Belgeler:**

- OMÜSEM Kayıt Formu
- Banka Dekontu

(Dekontun ve OMÜSEM Kayıt Formunun kesin kayıt işlemi sırasında [omusem@omu.edu.tr](mailto:omusem@omu.edu.tr) adresine mail olarak gönderilmesi gerekmektedir.)

- ✓ Sertifika programına %80 devam devam zorunluluğu vardır.
- ✓ Program sonunda katılımcılar, online sınava tabi tutulacaktır.
- ✓ **Sınav tarihi:** 19 Aralık 2021 Pazar
- ✓ Sertifika programı sonunda yapılacak sınavda 100 puan üzerinden en az 50 puan alan katılımcılara “Sertifika” verilecektir. (e –Devlet ile sorgulanabilir sertifika)
- ✓ Sertifika programı sonunda yapılan sınavda başarısız olup (50 puan altı), devam şartını (%80 devam zorunluluğu) yerine getiren katılımcılara “Katılım Belgesi” verilecektir.

**Bilgi Notu:** *Sertifika programı, uzaktan eğitim formatında “online” olarak gerçekleştirilecektir. Katılımcılara, kesin kayıt işlemleri tamamlandıktan sonra teknik bilgi ve destek sağlanacaktır.*

#### **ÖN KAYIT LİNKİ:**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfeuBbqARVDDLA8mgyY9MyDypZGjhqD71\\_jEeH3kMNKrrpTEw/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfeuBbqARVDDLA8mgyY9MyDypZGjhqD71_jEeH3kMNKrrpTEw/viewform)

UZAKTAN  
EĞİTİM  
(ONLINE)



## R VE PYTHON UYGULAMALI VERİ BİLİMİ EĞİTİMİ SERTİFİKA PROGRAMI

### Eğitmenler

Prof. Dr. Mehmet Ali CENGİZ

Doç. Dr. Emre DÜNDER

### Eğitim Tarihi

29 Kasım, 01, 03, 06, 08, 10, 13, 15,  
17, 18 Aralık 2021 (10 gün) / 32 saat

Ön kayıt için son başvuru tarihi: 19 Kasım 2021 Cuma



SÜREKLİ  
EĞİTİM  
MERKEZİ  
(OMÜSEM)



e-Devlet ile Sorgulanabilir Sertifika

Ayrıntılı Bilgi:  
<http://sem.omu.edu.tr>  
0 362 457 60 45  
0 362 312 19 19 - 4645

[omu.edu.tr](http://omu.edu.tr)

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ  
SÜREKLİ EĞİTİM MERKEZİ (OMÜSEM)

SPSS İLE VERİ ANALİZİ  
VE  
ÖLÇEK ÇALIŞMALARINDA GEÇERLİLİK-GÜVENİLİRLİK ANALİZİ  
EĞİTİM PROGRAMI

**Eğitimci:** Prof. Dr. Yüksel TERZİ

**Yüz Yüze Eğitim Tarihi:** 06-07 Kasım 2021 (Cumartesi/Pazar)

**Süre:** 2 gün / 14 saat

**Saat:** 09.00-12.00, 13.00-17.00

**Ön Kayıt İçin Son Başvuru Tarihi:** 01 Kasım 2021 Pazartesi

**Kesin Kayıt Tarihleri:** 02-03 Kasım 2021

**Bireysel Katılım Ücreti:** 700-TL (KDV dahil)

**Online Eğitim Tarihi:** 13-14 Kasım 2021 (Cumartesi/Pazar)

**Süre:** 2 gün / 14 saat

**Saat:** 09.00-12.00, 13.00-17.00

**Ön Kayıt İçin Son Başvuru Tarihi:** 05 Kasım 2021 Cuma

**Kesin Kayıt Tarihleri:** 08-09 Kasım 2021

**Bireysel Katılım Ücreti:** 700-TL (KDV dahil)

**İrtibat Telefonu:** 0. 362. 457 60 45 – 0. 362. 312 19 19 / 46 45

**E-mail:** omusem@omu.edu.tr

**Amaç:** SPSS paket programının kullanımını öğretmek, SPSS programında veri analizi, geçerlilik-güvenilirlik analizi ve power analizi ile örneklem sayısını belirlemek.

**İçerik:**

- SPSS program komutlarının tanıtımı
- SPSS programına veri girişi
- SPSS programında verilerin analize hazırlanması
- Verilerin tablo-grafiklerle gösterilmesi
- Verilerin uygun istatistik yöntemlerle analizi ve yorumu
- Tek grup parametrik ve parametrik olmayan testler
- İki bağımsız grup parametrik ve parametrik olmayan testler
- İki eşli grup parametrik ve parametrik olmayan testler
- İkidenden çok bağımsız grup parametrik ve parametrik olmayan testler
- Tekrarlı ölçümlerde Anova, Manova, Korelasyon

- Regresyon analizi
- Ki-kare testleri
- Geçerlilik-Güvenilirlik analizleri
- Power analizi

**Ön Koşul:** İstatistik ve SPSS konusunda bilgili olmak.

**Kimler Katılabilir:**

- Konuya ilgi duyan lisans- lisansüstü öğrencileri
- Akademisyenler
- Araştırmacılar

- ✓ Programa katılmak isteyen katılımcıların, ilgili telefonu arayıp veya [sem.omu.edu.tr](http://sem.omu.edu.tr) adresinde yer alan online kayıt formunu doldurarak ön kayıt yaptırmaları gerekmektedir.
- ✓ Yeterli başvuru sağlandığı takdirde katılımcılarla iletişim kurulacaktır. Katılımcıların, kesin kayıt için eğitim ücretini, **eğitim programının adını yazarak** ilgili hesaba yatırmaları gerekmektedir.

**Alıcı Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi**

**Banka Adı: Ziraat Bankası**

**Şube Adı: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Şubesi**

**Şube Kodu: 1479**

**Hesap Numarası: 9712395–5047**

**IBAN: TR 450001001479097123955047**

- ✓ Eğitim programına kayıt yaptırdıktan ve program başladıktan sonra programdan ayrılan veya eğitim programıyla ilişkisi kesilen katılımcıya ödediği ücret geri ödenmez.

**Kesin Kayıt Sırasında İstenilen Belgeler:**

- OMÜSEM Kayıt Formu
- Banka Dekontu

(Dekontun ve OMÜSEM Kayıt Formunun kesin kayıt işlemi sırasında [omusem@omu.edu.tr](mailto:omusem@omu.edu.tr) adresine mail olarak gönderilmesi gerekmektedir.)

- ✓ Eğitim programı sonunda, %80 devam şartını sağlayan katılımcılara **“OMÜSEM Katılım Belgesi”** verilecektir.

**Eğitim Yeri:** OMÜ Fen-Edebiyat Fakóltesi

A Blok İstatistik Bölümü Bilgisayar Laboratuvarı Kurupelit Kampüsü

Atakum/ SAMSUN

**Başvuru Adresi:** OMÜ Sürekli Eğitim Merkezi Kurupelit Kampüsü

Atakum / SAMSUN

**Bilgi Notu:** Eğitim programı farklı tarihlerde "yüz yüze" ve "online" olarak planlanmıştır. Online eğitimi tercih eden katılımcılara, kesin kayıt işlemleri tamamlandıktan sonra teknik bilgi ve destek sağlanacaktır.

**ÖN KAYIT LİNKİ:**

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfnJR7vRLgv1BfFac6o3aytRi0sLKpjY5VfoqOqMEZ4hODkMQ/viewform>



# SPSS İLE VERİ ANALİZİ VE ÖLÇEK ÇALIŞMALARINDA GEÇERLİLİK-GÜVENİLİRLİK ANALİZİ EĞİTİM PROGRAMI

**Prof. Dr. Yüksel TERZİ**

## Yüzyüze Eğitim

**06-07 Kasım 2021 (Cumartesi/Pazar)**  
**09.00-12.00, 13.00-17.00 /14 saat**  
**Ön kayıt için son başvuru tarihi: 01 Kasım 2021 Pazartesi**  
**Yer: Fen-Edebiyat Fakültesi A Blok İstatistik Bölümü**  
**Bilgisayar Lab. Kurupelit Kampüsü Atakum/SAMSUN**

## Uzaktan Eğitim (Online)

**13-14 Kasım 2021 (Cumartesi/Pazar)**  
**09.00-12.00, 13.00-17.00 /14 saat**  
**Ön kayıt için son başvuru tarihi: 05 Kasım 2021 Cuma**



**SÜREKLİ  
EĞİTİM  
MERKEZİ  
( OMÜSEM )**



*e-Devlet ile Sorgulanabilir Katılım Belgesi*

**Ayrıntılı Bilgi:**  
<http://sem.omu.edu.tr>  
0 362 457 60 45  
0 362 312 19 19 - 4645

[omu.edu.tr](http://omu.edu.tr)