**Ek-7.1:** 28.11.2024/04-07 gün ve sayılı Fakülte Kurulu kararı ekidir.

####

**SERTİFİKA PROGRAMLARI**

**FAKÜLTE KURULU UYGULAMA ESASLARI**

# BİRİNCİ BÖLÜM

# AMAÇ, KAPSAM, DAYANAK VE TANIMLAR

## Amaç ve Kapsam

**MADDE 1-** (1) Bu uygulama esaslarının amacı, 12.03.2024 günlü, 2024/03-19 sayılı Senato’da kabul edilen Yıldız Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sertifika Programları Usul ve Esasları’nda belirlenen yetki çerçevesinde sertifika ve sertifika derslerinde güncellemenin yapılmasıdır.

## Dayanak

**MADDE 2-** (1) 12.03.2024 günlü, 2024/03-19 sayılı Senato’da kabul edilen Yıldız Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sertifika Programları Usul ve Esasları’nın 4. maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

## Tanımlar

**MADDE 3-** (1) Bu usul ve esaslarda geçen;

1. **Fakülte Yönetim Kurulu:** Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Yönetim Kurulunu
2. **Rektör:**Üniversite Rektörünü,
3. **Senato:**Üniversite Senatosunu,
4. **Sertifika Programı:** YTÜ Fen Edebiyat Fakültesi bünyesinde açılan, bu usul ve esaslarda belirlenen devam ve başarı şartlarını sağlayan öğrencilere belge verilen eğitim programını,
5. Usul ve **Esaslar:** 2024/03-19 sayılı Senato’da kabul edilen Yıldız Teknik Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sertifika Programları Usul ve Esaslarını

ifade eder.

## Yeni Sertifikalar

**MADDE 4**- (1) İlgili Usul ve Esaslar’ın 3üncü maddesinin (a) bendine Matematik Bölümü için ilgili usul ve esaslarda belirlenen sertifikalara aşağıdaki sertifikalar eklenmiştir:

#### VERİ BİLİMİ SERTİFİKASI

Veri Bilimi Sertifikası öğrencilere güçlü istatistiksel bilgi ve analitik beceriler kazandırarak büyük veri setlerini etkili bir şekilde analiz etme yeteneklerini geliştirmeyi amaçlar. Bu sertifika programı öğrencilere modern veri bilimi araçlarını kullanarak veri odaklı çözümler üretme konusunda derinlemesine bir anlayış sunar.

#### FİNANSAL İSTATİSTİK YÖNTEMLERİ SERTİFİKASI

Finansal İstatistik Yöntemleri Sertifikası öğrencilere finansal verileri anlama, yorumlama ve analiz etme becerilerini geliştirmeyi amaçlar. Bu sertifika programı istatistiksel yöntemleri finansal kararlar almak ve riskleri yönetmek için etkili bir şekilde kullanabilme yeteneğini vurgular ve öğrencilere finans sektöründe güçlü bir analitik temel sunar.

(2) İlgili Usul ve Esaslar’ın 3üncü maddesinin (b) bendine Fizik Bölümü için ilgili usul ve esaslarda belirlenen sertifikalara aşağıdaki sertifikalar eklenmiştir:

#### VERİ BİLİMİ SERTİFİKASI

Veri Bilimi Sertifikası öğrencilere güçlü istatistiksel bilgi ve analitik beceriler kazandırarak büyük veri setlerini etkili bir şekilde analiz etme yeteneklerini geliştirmeyi amaçlar. Bu sertifika programı öğrencilere modern veri bilimi araçlarını kullanarak veri odaklı çözümler üretme konusunda derinlemesine bir anlayış sunar.

(3) İlgili Usul ve Esaslar’ın 3üncü maddesinin (e) bendine Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü için ilgili usul ve esaslarda belirlenen sertifikalara aşağıdaki sertifikalar eklenmiştir:

#### VERİ BİLİMİ SERTİFİKASI

Veri Bilimi Sertifikası öğrencilere güçlü istatistiksel bilgi ve analitik beceriler kazandırarak büyük veri setlerini etkili bir şekilde analiz etme yeteneklerini geliştirmeyi amaçlar. Bu sertifika programı öğrencilere modern veri bilimi araçlarını kullanarak veri odaklı çözümler üretme konusunda derinlemesine bir anlayış sunar.

#### SAĞLIK BİLİMLERİNDE İSTATİSTİK SERTİFİKASI

Sağlık Bilimlerinde İstatistik Sertifikası öğrencilere sağlık alanında istatistiksel yöntemleri başarıyla uygulama yeteneği kazandırmayı hedefler. Sağlık verilerinin analizi ve yorumlanması konusunda derin bir anlayış geliştirmek isteyen öğrencilere istatistiksel metodolojilerin sağlık bilimlerindeki uygulamalarına odaklanan kapsamlı bir eğitim sunar.

#### BİYOMATEMATİK SERTİFİKASI

#### Biyomatematik, Matematiksel yöntemlerin biyoloji alanındaki uygulamalarını inceleyen bir disiplini ifade eder. Biyomatematik, biyolojik süreçleri, popülasyon dinamiklerini, genetik analizleri ve benzeri biyolojik konuları matematiksel modeller ve hesaplamalarla incelemeyi amaçlar. Elde edilen matematiksel modeller, biyolojik olayların anlaşılmasına ve tahmin edilmesine yardımcı olur. Özellikle epidemiyoloji, genetik, ekoloji ve tıp gibi alanlarda biyolojik verilerin analizi ve yorumlanmasında büyük öneme sahiptir. Biyomatematik, birçok farklı matematiksel teknik ve yöntemi içerebilir. Bu teknikler arasında diferansiyel denklemler, istatistiksel analiz, olasılık teorisi ve optimizasyon gibi matematiksel araçlar bulunur. Bunlarla ilgili dersleri tamamlayan öğrenciler sertifikayı almaya hak kazanırken iki bilim dalını birleştireceği birçok alanda çalışma imkânı kazanır. Aynı zamanda akademik kariyerlerine matematiksel biyoloji alanında devam edebilirler.

## Sertifika Programlarının Yürütülmesi ve Kriterler

**MADDE 5-** (1) Sertifikaların alınabilmesi için bölüm bazında başarıyla tamamlanması gereken ders sayısı aşağıdaki şekilde belirlenir:

1. **Matematik Bölüm Başkanlığı**

Finans ve Yönetim Matematiği Sertifikası: 9/54

Yazılım Sertifikası: 9/25

Teorik Matematik Sertifikası: 9/37

Biyomatematik Sertifikası: 9/11

Finansal İstatistik Yöntemleri Sertifikası (İstatistik Bölümü): 10/15

Veri Bilimi Sertifikası (İstatistik Bölümü): 10/18

1. **Fizik Bölüm Başkanlığı**

Kuramsal Fizik Sertifikası: 8/15

Yoğun Madde Fiziği ve Uygulamaları Sertifikası: 8/15

Yüksek Enerji Fiziği Sertifikası: 8/21

Nükleer Fizik ve Uygulamaları Sertifikası: 8/14

Veri Bilimi Sertifikası (İstatistik Bölümü): 10/18

1. **Kimya Bölüm Başkanlığı**

Kimyada Kalite Eğitimi Sertifikası: 4/4

Biyokimyasal Teknolojiler Sertifikası: 5/5

Polimer Teknolojisi Sertifikası: 5/5

Farmasötik Ürün Sertifikası: 4/4

1. **İstatistik Bölüm Başkanlığı**

Veri Bilimi Sertifikası: 10/18

Finansal İstatistik Yöntemleri Sertifikası: 10/15

Sağlık Bilimlerinde İstatistik Sertifikası: 10/16

Teorik İstatistik Sertifikası: 10/15

1. **Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölüm Başkanlığı**

Biyoteknoloji Sertifikası: 7/23

Genetik, Genomik ve Gelişim Biyolojisi Sertifikası: 7/17

Tıbbi Biyoloji ve Genetik Sertifikası: 7/17

Veri Bilimi Sertifikası (İstatistik Bölümü): 10/18

Sağlık Bilimlerinde İstatistik Sertifikası (İstatistik Bölümü): 10/16

Biyomatematik Sertifikası (Matematik Bölümü): 9/11

1. **Türk Dili ve Edebiyatı Bölüm Başkanlığı**

Arşiv Belgelerini Okuma Sertifikası: 6/6

Çağdaş Türk Dilleri Sertifikası: 5/5

(2) Fakülte öğrencileri, bölümlerin mesleki seçmeli ders havuzlarının birleştirilmesi kararının senatoca kabulünden sonra ilgili Usul ve Esaslarda ve Fakülte Kurulu Uygulama Esaslarında koşulları ve isimleri belirlenen sertifikaları programlarına katılabilir.

(3) Bir sertifika programına dahil olan bir öğrenci, [**EK-7.1.1**](https://fed.yildiz.edu.tr/sertifika-programlari)’de belirtilen derslerden uygulama esaslarının 5inci maddesinin 1inci fıkrasında belirtilen ders sayısı kadar dersten başarılı olmanın yanısıra

* Bitirme Çalışması
* Zorunlu/isteğe bağlı Staj
* KOOP

süreçlerinden en az birini bu sertifikaya uygun bir alanda yapmak zorundadır.

# İKİNCİ BÖLÜM

# ÇEŞİTLİ VE SON HÜKÜMLER

**Geçici Madde 1-** Bu uygulama esaslarının 5inci maddesinin üçüncü fıkrası hükümleri 2025-2026 Eğitim Öğretim yılı itibariyle uygulanır.

## Yürürlük

**Madde 6-** (1) Bu uygulama esasları 28.11.2024 tarihli ve 2024/04-07 sayılı Fakülte Kurulu Kararı ile kabul edilerek yürürlüğe girmiştir.

## Yürütme

**Madde 7-** (1) Bu uygulama esasları bulunan hükümleri Fen Edebiyat Fakültesi Dekanı yürütür.