



## Program Bilgi Formu

|   |   |
|---|---|
| Program Adı                                 | Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ABD Fen Bilgisi Eğitimi Doktora Programı   |
| Programı Sunan Akademik Birim               | Fen Bilgisi Eğitimi   |
| Program Direktörü                           | Mustafa Sami TOPÇU  |
| Programın Türü                              | Doktora Programı  |
| Kazanılan Derecenin Seviyesi                | Bu program, Doktora seviyesinde öğrenim veren bir programdır.   |
| Kazanılan Derece                            | Bu programı başarıyla tamamlayan öğrenciler, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi ABD Fen Bilgisi Eğitimi Doktora Programı alanında Doktora Derecesi almaya hak kazanmaktadırlar.   |
| Eğitim Türü                                 | Tam zamanlı   |
| Kayıt Kabul Koşulları                       | Doktora/sanatta yeterlik programları için başvuran bütün adayların genel başarı notu, ALES puanının %50'si, lisans ve/veya yüksek lisans AGNO'sunun %10'u ve giriş sınavı notunu %40'ı dikkate alınarak hesaplanır. Doktora/sanatta yeterlik programlarına öğrenci kabulünde ALES puanı istenmediği durumlarda genel değerlendirme sisteminde lisans AGNO ve giriş sınavı başarı notunun yüzdelik etkisi, ilgili mevzuat kapsamında belirlenen minimum değerlerden az olmamak kaydıyla ilgili anabilim/anasanat dalı kurulunun görüşü ve ilgili Enstitü Kurulunun onayı ile Senato tarafından belirlenir. |
| Önceki Öğrenmenin Tanınması                 | Yatay geçişle veya yükseköğretim kurumlarının lisansüstü programlarından ilişik kesilme sebebiyle ayrılmış ve lisansüstü programlarımıza kaydolun öğrencilerin, daha önce lisansüstü seviyesinde almış olduğu dersin başarı notunun başvurduğu program düzeyi için geçerli olan minimum başarı notunu sağlaması durumunda en fazla 3 (üç) ders ilgili anabilim/anasanat dalının tanımlamış olduğu seçmeli ve/veya zorunlu ders yüküne sayılabilir.  |
| Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar | Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, tez izleme raporları ve tez çalışmasından oluşur. Program, bir eğitim-öğretim dönemi 60 AKTS kredisinden az olmamak koşuluyla en az 240 AKTS kredisinden oluşur.  |
| Program Tanımı                              |   |
| Mezunların Mesleki Profili                  |   |
| Bir Üst Dereceye Geçiş                      |   |
| Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma      |   |
| Mezuniyet Koşulları                         | Doktora/sanatta yeterlik programlarına tezli yüksek lisans derecesi ile kabul edilmiş öğrenciler için; Program, toplam 21 (yirmi bir) krediden az olmamak koşuluyla, en az 7 (yedi) ders, Seminer dersi, Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik dersi, yeterlik sınavı, tez önerisi, en az 3 tez izleme ara raporu, en az 240 AKTS kredisi ve mezun olunmak istenilen dönemde tez ve uzmanlık alan dersinin seçilmiş olması gerekmektedir. sağlanması gerekir.   |

### Program Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | Bilgiyi uygulamaya aktarabilme becerisi  |
| 2 | Eğitim ve ilgili alanlardaki problemleri belirleme, tanımlama, analiz etme ve çözme becerisi |
| 3 | Araştırma planlama, uygulama ve sonuçlandırma kabiliyeti                                     |
| 4 | Analitik düşünme kabiliyeti  |

|    |   |
|----|---|
| 5  | Alanındaki ulusal ve uluslararası gelişmeleri takip edebilme kabiliyeti   |
| 6  | Eğitim için gerekli olan teknikleri, yöntemleri ve modern araçları kullanma becerisi  |
| 7  | Eğitim-öğretim materyalleri tasarlama, uygulama, analiz etme ve yorumlama becerisi  |
| 8  | Yeniliklere ve gelişen teknolojiye uyum sağlayabilmek için, kendini sürekli yenileme ve araştırmacı özelliğini geliştirme bilinci |
| 9  | Yazılı ve sözlü etkin iletişim kurabilme kabiliyeti   |
| 10 | Faydalı ve etkili çalışma yapabilme kabiliyeti  |
| 11 | Bilgileri sözlü ve yazılı aktarma kabiliyeti  |
| 12 | Tek ve çok disiplinli takım çalışması yürütme becerisi  |
| 13 | Bireysel ve grup içerisinde çalışma becerisi  |
| 14 | Proje hazırlama ve uygulama becerisi  |
| 15 | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci  |
| 16 | Kalite ve çevre bilinci kazanır   |

## Müfredat

### 1. Yıl - Güz Yarıyılı

| Kodu    | Önk. | Ders Adı  | Ders | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi | AKTS |
|---------|------|-----------|------|----------|-------------|-------------|------|
| SEC0001 |      | Seçmeli 1 | 3    | 0        | 0           | 3           | 7.5  |
| SEC0002 |      | Seçmeli 2 | 3    | 0        | 0           | 3           | 7.5  |
| SEC0003 |      | Seçmeli 3 | 3    | 0        | 0           | 3           | 7.5  |
| SEC0004 |      | Zorunlu 1 | 3    | 0        | 0           | 3           | 7.5  |
| Toplam: |      |           |      |          |             |             | 30   |

### 1. Yıl - Bahar Yarıyılı

| Kodu    | Önk. | Ders Adı                              | Ders | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi | AKTS |
|---------|------|---------------------------------------|------|----------|-------------|-------------|------|
| SEC0005 |      | Seçmeli 4                             | 3    | 0        | 0           | 3           | 7.5  |
| SEC0006 |      | Seçmeli 5                             | 3    | 0        | 0           | 3           | 7.5  |
| SEC0007 |      | Seçmeli 6                             | 3    | 0        | 0           | 3           | 7.5  |
| FBO5004 |      | Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik | 2    | 0        | 0           | 2           | 2.5  |
| FBO6001 |      | Seminer                               | 0    | 2        | 0           | 0           | 5    |
| Toplam: |      |                                       |      |          |             |             | 30   |

### 2. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

| Kodu    | Önk. | Ders Adı            | Ders | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi | AKTS |
|---------|------|---------------------|------|----------|-------------|-------------|------|
| FBO6003 |      | Uzmanlık Alan Dersi | 5    | 0        | 0           | 0           | 20   |
| FBO6000 |      | Doktora Tezi        | 0    | 1        | 0           | 0           | 40   |
| Toplam: |      |                     |      |          |             |             | 60   |

### 3. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

| Kodu    | Önk. | Ders Adı            | Ders | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi | AKTS |
|---------|------|---------------------|------|----------|-------------|-------------|------|
| FBO6003 |      | Uzmanlık Alan Dersi | 5    | 0        | 0           | 0           | 20   |
| FBO6000 |      | Doktora Tezi        | 0    | 1        | 0           | 0           | 40   |
| Toplam: |      |                     |      |          |             |             | 60   |

### 4. Yıl - Güz-Bahar Yarıyılı

| Kodu            | Önk. | Ders Adı   | Ders | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi          | AKTS |
|-----------------|------|--|------|----------|-------------|----------------------|------|
| FBO6003         |      | Uzmanlık Alan Dersi  | 5    | 0        | 0           | 0                    | 20   |
| FBO6000         |      | Doktora Tezi   | 0    | 1        | 0           | 0                    | 40   |
|                 |      |  |      |          |             | Toplam:              | 60   |
|                 |      |  |      |          |             | Program Toplam AKTS: | 240  |
| Zorunlu Dersler |      |  |      |          |             |                      |      |
| Kodu            | Önk. | Ders Adı   | Ders | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi          | AKTS |
| FBO6101         |      | Fen Eğitimi Nitel Araştırma Veri Toplama ve Çözümleme Teknikleri | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6111         |      | Fen Eğitiminde Nicel Araştırma Yöntem ve Teknikleri              | 0    | 0        | 0           | 0                    | 7.5  |
| FBO5105         |      | Eğitim araştırmalarında nicel ve nitel yaklaşımlar               | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5103         |      | Bilimsel Araştırmalarda İstatistik                               | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| Seçmeli Dersler |      |  |      |          |             |                      |      |
| Kodu            | Önk. | Ders Adı   | Ders | Uygulama | Laboratuvar | Yerel Kredi          | AKTS |
| FBO6102         |      | Fen Eğitiminde Araştırma ve Uygulama Analizleri                  | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6104         |      | Fen Eğitiminde Görsel Materyaller                                | 0    | 0        | 0           | 0                    | 7.5  |
| FBO6112         |      | Fen Eğitiminde Teori ve Pedagoji                                 | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6103         |      | Proje Uygulamaları   | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6105         |      | Güncel Kavramlar ve Sürdürülebilir Yaşam                         | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6106         |      | İleri Pedagoji   | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6107         |      | Öğrenme ve Öğretimde Teknoloji Kullanımı                         | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6108         |      | Fen Eğitiminde Program Geliştirme                                | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6109         |      | Fen Eğitiminde Durum ve Aksiyon Çalışmaları                      | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6110         |      | Oyunlarla Bilimin Doğası   | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6113         |      | Sanatla Etkili Fen Eğitimi                                       | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO6114         |      | Fen Eğitiminin Sosyal, Kültürel ve Felsefi Temelleri             | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5117         |      | Öğrenme ve Öğretme Kuram ve Yaklaşımları                         | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5102         |      | Araştırma ve Öğretim Sürecinde Değerlendirme                     | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5101         |      | Araştırma Raporu Planlama, Yazma ve Yayınlama                    | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5114         |      | Fen Eğitiminde Proje Geliştirme                                  | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5115         |      | Fen Öğretiminde Güncel Yönelimler                                | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5112         |      | Fen Eğitiminde Kaynak Analizi                                    | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5104         |      | Biyoloji Konularında Etkinlik Tasarlama                          | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5108         |      | Fen Deneyleri Tasarlama ve Geliştirme                            | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5110         |      | Fen Eğitiminde Çevre   | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |
| FBO5116         |      | Kavramsal Değişim Modelleri                                      | 3    | 0        | 0           | 3                    | 7.5  |

|         |  |   |   |   |   |   |     |
|---------|--|---|---|---|---|---|-----|
| FBO5107 |  | Fen Bilimleri Eğitiminde Kavram Yanılgıları | 3 | 0 | 0 | 3 | 7.5 |
| FBO5106 |  | Fen Eğitiminde Kaynaştırma                  | 3 | 0 | 0 | 3 | 7.5 |
| FBO5118 |  | Teknoloji Destekli Öğrenme Ortamları        | 3 | 0 | 0 | 3 | 7.5 |
| FBO5109 |  | Fen Eğitiminde Biyoloji                     | 3 | 0 | 0 | 3 | 7.5 |
| FBO5113 |  | Fen Eğitiminde Kimya                        | 3 | 0 | 0 | 3 | 7.5 |
| FBO5111 |  | Fen Eğitiminde Fizik                        | 3 | 0 | 0 | 3 | 7.5 |