



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Cebir Öğretimi | IMO3312 | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

| | |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

| | |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

| | |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|--|
| Dersi Sunan Akademik Birim | İlköğretim Matematik Eğitimi Lisans Programı |
|----------------------------|--|

| | |
|---------------------|------------|
| Dersin Koordinatörü | Hasan Ünal |
|---------------------|------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | Hasan Ünal, Zehra Taşpınar, Elif Bahadır |
|------------------|--|

| | |
|---------------|---------------|
| Asistan(lar)ı | Şevval Gökçen |
|---------------|---------------|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı etkili cebir öğretimi için gerekli öğretim yöntem ve tekniklerini, ilgili kaynakları ve kullanımını, ölçme ve değerlendirmeyi ve materyal kullanımını kazandırmayı hedefler. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Cebirsel düşünme, cebirsel düşünmenin matematik öğretimindeki önemi; cebir öncesi dönem; aritmetik-cebir ilişkisi; genelleştirilmiş aritmetik ve fonksiyonel düşünme; temel cebir kavramları; cebir öğretiminde farklı gösterimler; değişken, cebirsel ifade, eşitlik ve denklem, doğrusal denklemler, özdeşlikler ve eşitsizlikler konularının öğretimi (ders içeriğini düzenleme, uygun öğretim materyallerini ve stratejilerini kullanma vb.); bu konulara ilişkin öğrenci bilgisi (kavramlara ilişkin öğrenci düşüncesini anlama, yorumlama, öğrencilerin yaşadığı zorlukları, hatalarını, kavram yanlışlarını ve bunların nedenlerini bilme); bu konuların günlük hayat ve diğer derslerle ilişkisi. |
|----------------|---|

| | |
|-------------------------------|--|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Bu ders, aşağıdaki MEB Ölçme ve Değerlendirme Mesleki Beceri yeterlikleri ile doğrudan ilişkilidir. - Öğrenme ve öğretme sürecini zamanı etkin kullanarak, bireysel farklılıkları dikkate alarak, konuyu günlük yaşamla ilişkilendirerek etkili bir şekilde yürütür. Üst düzey düşünme becerilerin geliştirmeye yönelik etkinlikler tasarlar. Öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımlarını sağlar. Öğretme ve öğrenme sürecinde uygun strateji, yöntem, ve teknikleri kullanır. Ölçme ve değerlendirmede sonuç ve süreç odaklı yöntemler kullanır. TYYÇ'deki Öğretmen Yetiştirme ve Eğitim Bilimleri Temel alanı Kuramsal ve Olgusal Bilgi altında yer alan, Öğrencilerin gelişim, öğrenme özellikleri ve güçlüklerinin bilgisine sahiptir. Alanıyla ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir. Konu alanına ve öğrencinin gereksinimlerine uygun materyal geliştirir. Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Bu dersin öğretiminde anlatım, problem çözme-kurma, soru-cevap yöntem ve teknikleri uygulanmaktadır. Ölçme ve değerlendirme: Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ara ve yılsonu sınavları ile birlikte dönem içindeki ödevler, ders içi etkinliklere katılım dikkate alınmaktadır |
|-------------------------------|--|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Aritmetikten cebire geçiş ve cebirsel düşünmeyi değerlendirir. |
| 2 | Cebir öğretiminde farklı gösterimleri kullanır |
| 3 | Cebir öğretimindeki kavram yanlışlarını tespit eder. |

| | |
|---|--|
| 4 | Cebirsel düşünmede temel kavramlar arasındaki ilişkileri değerlendirirler. |
| 5 | Öğrenciler, problem çözme yoluyla yeni matematiksel bilgiler kazanırlar. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|-------------|
| 1 | Cebirsel Düşünme ve matematik için önemi. | Yok |
| 2 | Aritmetik ve Cebir İlişkisi. | Yok |
| 3 | Cebir ve öğretiminin tarihsel gelişimi. | Yok |
| 4 | Etkinlik temelli cebir öğretimi. | Yok |
| 5 | Cebir öğretiminde materyal kullanımı. | Yok |
| 6 | Tasarım yolu ile cebir öğretimi. | Yok |
| 7 | Cebirsel muhakemenin gelişiminde modelleme perspektifi. | Yok |
| 8 | Ara Sınav 1 | Yok |
| 9 | Kavramsal Anlama | Yok |
| 10 | Diğer ülkelerde cebir öğretim örnekleri. | Yok |
| 11 | Cebirsel düşünme gelişiminde öğrenci zorlukları ve kavram yanlışları. | Yok |
| 12 | Müfredattaki Cebir | Yok |
| 13 | Cebirsel düşünme ile ilgili araştırmaların incelenmesi. | Yok |
| 14 | Cebirsel düşünme ile ilgili araştırmaların incelenmesi. | Yok |
| 15 | Final | Yok |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 2 | 30 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 30 |
| Final | 1 | 40 |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı | | 60 |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | | 40 |
| TOPLAM | | 100 |

AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|------|---------------|---------------|
| Ders Saati | 13 | 2 | 26 |
| Laboratuar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 2 | 26 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 15 | 30 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | 0 |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | 0 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 11 | 11 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 13 | 13 |
| Toplam İşyükü | | | 106 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 3.53 |
| AKTS Kredisi | | | 4 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|