



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                      | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Ortaokulda Matematik Öğretimi | IMO2052 | 3           | 5    | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

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

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

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Genel Kültür Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

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

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

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

|                  |            |
|------------------|------------|
| Dersi Veren(ler) | Hasan Ünal |
|------------------|------------|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | Muhammet Şahal, Yasin UTKU ALEV, Şevval Gökçen |
|---------------|--|

|              |   |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Bu derste, öğrencilerin etkili problem çözme stratejilerini geliştirmeye olanak sağlayacak ortaokul matematiğini öğrenme ve öğretme yeterlikleri üzerinde durulacaktır. Bu ders öğrencilere 5-8 müfredatını ve ortaokul öğrencilerinin öğrenme yeterliklerini tanıtacaktır. Ortaokul öğrencilerine uygun pedagojik stratejiler düşünülecektir. Problem merkezli öğrenme için uygun öğrenme teorileri sunulacaktır. Dahası, ortaokul matematiğinin kavramsal doğası incelenecek, öğrenme ve öğretme üzerine temel olabilecek ortaokul matematiğini nasıl öğretebileceklerine yönelik kişisel teoriler geliştirilecektir. |
|--------------|---|

|                |   |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | I. Ortaokul Matematik Öğretim Programı A. Ortaokul Matematik Öğretim Programı B. Müfredat Odak Noktaları C. Yeni Nesil Müfredat Standartları D. Bilgi / Bilişsel Karmaşıklık II. Ortaokul Matematik Öğrenme Süreçleri A. Problem Çözme B. İletişim C. Bağlantılar D. Çoklu Temsilcilikler E. Muhakeme ve Prova III. Matematiksel Bilgi Doğa A. Kavramsal bilgi B. Usul bilgi C. Tümevarım ve tümdengelim D. Matematik Yeterlilik E. Matematiksel Akıcılık IV. Ortaokul Öğretim Planlama Dersleri A. Bir ders planı parçaları B. Öğretime Hazırlama C. Kaynakları kullanarak ders geliştirme D. Talimat ile değerlendirme V. Farklı öğrenciler için matematik öğretimi A. Özel ihtiyaçları olan öğrenciler C. Farklı etnik ve kültürel kökenden gelen öğrenciler VI. Materyaller kullanarak ortaokullara matematik öğretimi A. Cebir Karoları B. Desen Blokları C. Çubuklar D Kesir Barlar E. Tangram F. Geometri tahtası VII. Teknoloji A. Akıllı Tahta Teknolojileri B. Hesap Makineleri (örneğin grafik, CAS ve bilimsel olarak) C. E-Tablolar D. Dinamik geometri ve cebir yazılım |
|----------------|---|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |   |
|---|---|
| 1 | Öğrenci, orta sınıflarda öğrencilerin özelliklerini tanıır  |
| 2 | Öğrenci, ortaokul öğrencilerin özelliklerine göre matematik dersleri geliştirme becerisi kazanır.               |
| 3 | Öğrenci, ortaokul öğrencileri için uygun matematiksel konular, beceri ve kavramları tanımlama becerisi kazanır. |
| 4 | Öğrenci, ortaokul matematik müfredatı ile ilgili kritik konular için anlam inşa eder.                           |

|   |   |
|---|---|
| 5 | Ortaokul düzeyinde matematik öğrenme ile ilgili yaklaşımları açıklama becerisi kazanır. |
|---|---|

| <b>Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları</b> |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| <b>Hafta</b>  | <b>Konular</b>   | <b>Ön Hazırlık</b>        |
| 1   | Yapılandırmacı ve gerçekçi matematik eğitimi                             | İlgili makale ve kitaplar |
| 2   | Matematik eğitiminde çoklu zekâ  | İlgili makale ve kitaplar |
| 3   | Matematik eğitiminde çoklu temsiller                                     | İlgili makale ve kitaplar |
| 4   | Didaktiksel dönüşüm teorisi  | İlgili makale ve kitaplar |
| 5   | Öge gösterim teorisi   | İlgili makale ve kitaplar |
| 6   | Öge gösterim teorisi   | İlgili makale ve kitaplar |
| 7   | Matematik eğitiminde değerlendirme çeşitleri (formatif ve summatif, vb.) | İlgili makale ve kitaplar |
| 8   | Midterm 1 / Practice or Review   | İlgili makale ve kitaplar |
| 9   | Araştırmanın seçimi  | İlgili makale ve kitaplar |
| 10  | Araştırmanın teorik çatısının oluşturulması                              | İlgili makale ve kitaplar |
| 11  | Literatür araştırması  | İlgili makale ve kitaplar |
| 12  | Araştırmanın planlanması ve uygulaması                                   | İlgili makale ve kitaplar |
| 13  | Araştırmanın değerlendirilmesi ve raporlaştırılması                      | İlgili makale ve kitaplar |
| 14  | Sözlü sunum yapılması  | N/A                       |
| 15  | Final  | N/A                       |
| 16  | Final  | N/A                       |

| <b>Değerlendirme Sistemi</b>                        |             |                   |
|---|-------------|-------------------|
| <b>Etkinlikler</b>                                  | <b>Sayı</b> | <b>Katkı Payı</b> |
| Devam/Katılım                                       |             |                   |
| Laboratuvar   |             |                   |
| Uygulama  |             |                   |
| Arazi Çalışması                                     |             |                   |
| Derse Özgü Staj                                     |             |                   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |             |                   |
| Ödev  | 10          | 20                |
| Sunum/Jüri  |             |                   |
| Projeler  |             |                   |
| Seminer/Workshop                                    |             |                   |
| Ara Sınavlar  | 2           | 40                |
| Final   | 1           | 40                |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |             | 60                |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |             | 40                |
| <b>TOPLAM</b>                                       |             | 100               |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler   | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 13   | 3             | 39            |
| Laboratuar  |      |               |               |
| Uygulama  |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           |      |               |               |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev  | 10   | 4             | 40            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler  |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2    | 20            | 40            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 25            | 25            |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |      |               | 144           |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |      |               | 4.80          |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |      |               | 5             |

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