



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Matematik Eğitiminde Problem Çözme | SNF5129 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

| | |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

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

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

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

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

| | |
|----------------------------|---------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Sınıf Eğitimi |
|----------------------------|---------------|

| | |
|---------------------|-----------|
| Dersin Koordinatörü | Atanmamış |
|---------------------|-----------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | |
|------------------|--|

| | |
|---------------|---------------|
| Asistan(lar)ı | Zeynep Yıldız |
|---------------|---------------|

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Dersin amacı; öğrencilerin matematiksel düşüncelerini geliştirmek, müfredattaki konularla ilgili problem çözme hakkında öğrencilerin bilgilerini artırmak, öğrencilerin problem çözme ve matematiksel düşünme ile ilgili güncel çalışmalar hakkında bilgilerini artırmak, öğrencilerin problemler üretmesini, geliştirmesini sağlamaktır. Ayrıca, problem çözme sürecinin, ortam araçları (media), teknoloji, ilgili kaynaklar, çalışma arkadaşı, çeşitli yazılım uygulamaları kullanılarak yapılandırılmasını sağlamak ve zengin matematik problemleri oluşturmak, çözmek ve problemleri geliştirebilmektir. Matematik problemlerini çözmeye yönelik "yapılabilir" yaklaşımını geliştirmek, matematik problemlerini çözmeyi üründen ziyade süreç olarak anlamak ve açıklamak, matematik problem çözücüsü olmak da dersin amaçları arasındadır. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Bu ders, rutin olmayan stratejileri kullanarak problem çözme, matematiğin farklı konularıyla ve ilişkili derslerle ilgili problemler hazırlama, çeşitli matematik konularında, problem oluşturma ve geliştirme, matematiksel problemler ve çözümleri arasında bağlantı kurulması konularını içermektedir. Ayrıca problemleri çözmek ve matematiksel gösterimler arasında bağlantı kurmak için çeşitli matematik konularının açıklamalarının üzerinde durulacaktır. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Öğrenciler, matematiksel düşünme, problem çözme, matematik problemlerini çözmeye teknoloji kullanımı becerilerini edineceklerdir |
| 2 | Öğrenciler, yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirme bilgisi edineceklerdir |
| 3 | Öğrenciler, bilgi ve teknolojiyi etkin şekilde kullanma becerisine sahip olacaklardır |
| 4 | Öğrenciler, Matematiksel problem çözme sürecini izleme ve yansıtma becerisine sahip olacaklardır |
| 5 | Öğrenciler, Problem çözme uygulamalarının günlük hayata uygulanması becerisine sahip olacaklardır |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---------|-------------|
|-------|---------|-------------|

| | | |
|----|--|---------------|
| 1 | Problem çözme ile ilgili literatür incelenmesi | İlgili kaynak |
| 2 | Problem çözme ile ilgili literatür incelenmesi | İlgili kaynak |
| 3 | Problemin tanımı, özellikleri | İlgili kaynak |
| 4 | Problem kurma, problem kurucu olma | İlgili kaynak |
| 5 | Problem çözme stratejileri, problem çözmek için uygun stratejilere başvurma ve uyarılama | İlgili kaynak |
| 6 | Problemi matematiksel gösterimlerle ifade etme ve gösterimleri çözüm sürecine yansıtma | İlgili kaynak |
| 7 | Vize | İlgili kaynak |
| 8 | Ara Sınav 1 | İlgili kaynak |
| 9 | Problem çözme ile ilgili müfredat ve makale incelenmesi | İlgili kaynak |
| 10 | Problem çözme uygulamalarının günlük hayata uygulanması | İlgili kaynak |
| 11 | Bireysel problem çözme | İlgili kaynak |
| 12 | Vize 2 | İlgili kaynak |
| 13 | Matematik problemlerini çözmek için teknoloji kullanımı | İlgili kaynak |
| 14 | Problem temelli öğretim, problem temelli sınıf ortamı | İlgili kaynak |
| 15 | Final | İlgili kaynak |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 7 | 10 |
| Sunum/Jüri | 3 | 10 |
| Projeler | 4 | 10 |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 2 | 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 | 16 | 3 | 48 |
| Laboratuvar | | | |

| | | | |
|---|---|----|------|
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | | | |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 7 | 12 | 84 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 4 | 5 | 20 |
| Sunum / Seminer | 3 | 10 | 30 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2 | 15 | 30 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Toplam İşyükü | | | 232 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.73 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

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