



## AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

|                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |   |          |   |             |   |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|---|----------|---|-------------|---|
| Dersin Adı                        |   | Toprak Su Koruma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |             |   |          |   |             |   |
| Ders Kodu                         |   | TBB306                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            | Ders Düzeyi |   | Lisans   |   |             |   |
| AKTS Kredi                        | 4 | İş Yüğü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 100 (Saat) | Teori       | 2 | Uygulama | 2 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı                      |   | Öğrencileri toprak su ilişkileri hakkında bilgilendirerek, toprak ve su kaynaklarını korumanın tarımsal açıdan önemini kavratmak.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |             |   |          |   |             |   |
| Özet İçeriği                      |   | Toprak Koruma ve Çevre, Erozyonu Etkileyen Faktörler, Toprak ve Su Koruma Yaklaşımları, Toprak Yönetimi, Fiziksel Yöntemler, Erozyon Mekanikleri, Parçalanma, Taşınma ve Birikme Prosesleri, Sıçratma Erozyonu, Yüzey Erozyonu, Parmak Erozyonu, Oyuntu Erozyonu, Rüzgâr Erozyonu, Erozyon Tehlikesinin Değerlendirilmesi, Erozyon Tahmin Modelleri, Su Erozyonu Kontrolü, Rüzgar Erozyonu Kontrolü ve Teras tasarımları. |            |             |   |          |   |             |   |
| Staj Durum                        |   | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |             |   |          |   |             |   |
| Öğretim Yöntemleri                |   | Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |             |   |          |   |             |   |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |             |   |          |   |             |   |

### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

| Araç                      | Adet | Oran (%) |
|---------------------------|------|----------|
| Ara Sınav (Vize)          | 1    | 40       |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1    | 60       |

### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

|   |                                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Taysun, A., 1989. Toprak ve Su Korunumu. E. Ü. Zir. Fak. Yay. No: 92-III.                              |
| 2 | Çanga, M. R., 1996. Toprak ve Su Koruma. A. Ü. Zir. Fak. Yayınları No:1386 Ders Kitabı No:400, Ankara. |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları |                                                                                                                           |
|-------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Teorik                       | Toprak koruma açısından Türkiye topraklarının özellikleri ve toprak kullanımı; Türkiye'nin arazi varlığının genel durumu. |
|       | Uygulama                     | Toprak laboratuvarlarının tanıtımı .                                                                                      |
| 2     | Teorik                       | Arazi yetenek sınıflandırması, yetenek sınıflarına göre Türkiye'nin arazi varlığı.                                        |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 3     | Teorik                       | Türkiye'nin Su Kaynakları Potansiyeli.                                                                                    |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 4     | Teorik                       | Toprak Erozyonu; su erozyonu, su erozyonuna etki eden faktörler.                                                          |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 5     | Teorik                       | Su erozyonu tipleri.                                                                                                      |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 6     | Teorik                       | Yüzey akış miktarının hesaplanması.                                                                                       |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 7     | Teorik                       | Su erozyonunun neden olduğu toprak kayıplarının saptanması.                                                               |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 8     | Ara Sınav (Vize)             | Ara sınav.                                                                                                                |
| 9     | Teorik                       | Su erozyonuna karşı alınacak önlemler; kültürel önlemler.                                                                 |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 10    | Teorik                       | Su erozyonuna karşı alınacak mekanik önlemler.                                                                            |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 11    | Teorik                       | Teraslama; teras sistemlerinin planlanması.                                                                               |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 12    | Teorik                       | Teras sistemlerinin planlanması.                                                                                          |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 13    | Teorik                       | Rüzgar erozyonu; rüzgar erozyonuna etki eden faktörler, rüzgar erozyonunun aşamaları.                                     |
|       | Uygulama                     | Laboratuvar çalışması ve değerlendirme.                                                                                   |
| 14    | Teorik                       | Rüzgar erozyonu; rüzgar erozyonun şiddet derecesine göre sınıflandırılması.                                               |



|    |                           |                                        |
|----|---------------------------|----------------------------------------|
| 14 | Uygulama                  | Laboratuar çalışması ve değerlendirme. |
| 15 | Teorik                    | Rüzgar erozyonunun kontrolü.           |
|    | Uygulama                  | Uygulama Sınavı.                       |
| 16 | Dönem Sonu Sınavı (Final) | Final sınavı.                          |

**Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)**

| Etkinlik                                              | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yüğü |
|-------------------------------------------------------|------|-------------|-----------------|----------------|
| Kuramsal Ders                                         | 14   | 0           | 2               | 28             |
| Uygulamalı Ders                                       | 14   | 0           | 2               | 28             |
| Ara Sınav                                             | 1    | 0           | 20              | 20             |
| Dönem Sonu Sınavı                                     | 1    | 0           | 24              | 24             |
| Toplam İş Yüğü (Saat)                                 |      |             |                 | 100            |
| Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi  |      |             |                 | 4              |
| *25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir. |      |             |                 |                |

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

|   |                                                                                               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Toprak ve su koruma amaçlı yapı ve tesisleri tasarlayabilme.                                  |
| 2 | Tarım topraklarının sorunlarını tanımlayabilme.                                               |
| 3 | Su erozyonuna karşı alınması gereken önlem türünü belirleyebilme.                             |
| 4 | Toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımında karşılaşılan sorunları belirleyebilme. |
| 5 | Toprak ve su kaynaklarının korunması için uygulanan mühendislik önlemleri kavrama.            |

