**Form No:ÜY-FR-0316**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **AKTS DERS TANITIM FORMU** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **I. BÖLÜM (Senato Onayı)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dersi Açan Fakülte /YO** | Antalya Bilim Üniversitesi- Mühendislik Fakültesi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dersi Açan Bölüm** | İnşaat Mühendisliği | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dersi Alan Program (lar)** | İnşaat Mühendisliği | | | | | | | | | | | | | Seçmeli | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |
| **Ders Kodu** | CE 423 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ders Adı** | Su Kaynakları Mühendisliği | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Öğretim dili** | İngilizce | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ders Türü** | Ders | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ders Seviyesi** | *Lisans* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Haftalık Ders Saati** | **Ders: 3** | | | | | | **Lab:** | | | | | **Uygulama:** | | | | | **Diğer:** | | | | | | |
| **Diğer:** | **5** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Notlandırma Türü** | Harf notu | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ön koşul/lar** | *-* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Yan koşul/lar** | *-* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Kayıt Kısıtlaması** | *-* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Dersin Amacı** | 1. Su kaynaklarının geliştirilmesi hakkında genel bilgi vermek ve gerekli yöntemleri öğretmek. 2. Su kaynakları problemlerinin çözümünde, matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisi kazandırmak. 3. Veri toplama, analiz etme ve yorumlama becerilerini kazanmak. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ders İçeriği** | Su kaynaklarının geliştirilmesi, akarsu morfolojisi, akarsularda katı madde hareketi, akarsu düzenlemesi, taşkın kontrolü, akarsu taşımacılığı, su kaynakları planlama, bağlamalar, barajlar, dolu savaklar, enerji kırıcılar, su alma yapıları, sulama ve kurutma, su kuvveti tesisleri, su kaynaklarında ekonomik analiz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Öğrenim Çıktıları** | **ÖÇ1** | | 1. Su kaynakları projeleri hakkında gerekli bilgiyi elde eder.Su kaynaklarında karşılaşılan problemleri teşhis ve çözme yeteneği kazanır. 2. Su kaynaklarında karşılaşılan problemleri teşhis ve çözme yeteneği kazanır. 3. Su kaynaklarında veri toplama ve analizi yöntemlerini öğrenir. 4. Su yapılarını tasarlar. 5. Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ÖÇ2** | |
| **ÖÇ3** | |
| **ÖÇ4** | |
| **ÖÇ5** | |
| **ÖÇ6** | |
| **II. BÖLÜM (Fakülte Kurulu Onayı)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Temel Çıktılar** |  | | **Program Çıktıları** | | | | | | | | | | **ÖÇ1** | | **ÖÇ2** | | | **ÖÇ3** | | **ÖÇ4** | **ÖÇ5** | | |
| **PÇ1** | | Türkçe ve İngilizce sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma rapor yazma ve sunum yapma **becerisi**. | | | | | | | | | | 🗸  🗸 🗸 🗸 🗸  🗸 🗸 🗸 🗸  🗸 🗸 🗸 🗸  🗸 🗸 🗸 🗸  🗸 🗸 🗸 🗸 | | | | | | | | | | |
| **PÇ2** | | Hem bireysel hem de disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme **becerisi**. | | | | | | | | | |
| **PÇ3** | | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği **bilinci** ve bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme **becerisi**. | | | | | | | | | |
| **PÇ4** | | Proje yönetimi , risk yönetimi, yenilikçilik ve değişiklik yönetimi, girişimcilik, ve sürdürülebilir kalkınma hakkında **bilgi**. | | | | | | | | | |
| **PÇ5** | | Sektörler hakkında **farkındalık** ve iş planı hazırlama **becerisi** . | | | | | | | | | |
| **PÇ6** | | Mesleki ve etik sorumluluk **bilinci** ve etik ilkelerine uygun **davranma**. | | | | | | | | | |
| **Fakülte/YO Çıktıları** | **PÇ7** | |  | | | | | | | | | |
| **PÇ8** | |  | | | | | | | | | |
| **PÇ9** | |  | | | | | | | | | |
| **PÇ10** | |  | | | | | | | | | |
| **PÇ11** | |  | | | | | | | | | |
| **PÇ12** | |  | | | | | | | | | |
| **Program Çıktıları** | **PÇ13** | | |  | | | | | | | | |
| **PÇ14** | | |  | | | | | | | | |
| **PÇ15** | | |  | | | | | | | | |
| **PÇ16** | | |  | | | | | | | | |
| **PÇ17** | | |  | | | | | | | | |
| **PÇ18** | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| **III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları, ve Öğrenim Değerlendirme Metodları** | **Konu#** | **Hafta** | | | | **Konu** | | | | | **ÖÇ1** | | **ÖÇ2** | | | **ÖÇ3** | | | **ÖÇ4** | | | **ÖÇ5** | |
| **K1** | *1* | | | | Su Kaynaklarının Geliştirilmesi | | | | | D1 | |  | | |  | | |  | | |  | |
| **K2** | *2* | | | | Akarsu Morfolojisi | | | | | D1 | |  | | |  | | |  | | |  | |
| **K3** | *3* | | | | Akarsularda Katı Madde Hareketi | | | | |  | | D1 | | | D1 | | |  | | |  | |
| **K4** | 4 | | | | Akarsu Düzenlemesi | | | | | D1 | | D1 | | |  | | |  | | |  | |
| **K5** | 5 | | | | Taşkın Kontrolü | | | | |  | | D1 | | | D1 – D3 | | | D1 | | |  | |
| **K6** | 6 | | | | Akarsu Taşımacılığı | | | | | D1 | |  | | |  | | | D1 | | |  | |
| **K7** | 7 | | | | Bağlamalar | | | | |  | | D1 | | |  | | | D1 | | |  | |
| **K8** | 8 | | | | Bağlamalar | | | | |  | | D1 | | |  | | | D1 | | |  | |
| **K9** | 9 | | | | Barajlar | | | | |  | | D1 | | |  | | | D1 | | |  | |
| **K10** | 10 | | | | Enerji Kırıcı Yapılar | | | | |  | | D1 | | |  | | | D1 | | |  | |
| **K11** | 11 | | | | Su Alma Yapıları | | | | | D1 | | D1 | | |  | | | D1 | | |  | |
| **K12** | 12 | | | | Su Kuvvetleri Tesisleri | | | | | D1 | | D1 | | |  | | | D1 | | |  | |
| **K13** | 13 | | | | Sulama- Kurutma | | | | | D1 | | D1 | | |  | | | D1 | | |  | |
| **K14** | 14 | | | | Su Kaynaklarının Ekonomik Analizi | | | | |  | |  | | | D1 – D3 | | | D1 – D3 | | |  | |
| **Öğrenim Değerlendirme Metotları,**  **Ders Notuna Etki Ağırlıkları, Uygulama ve Telafi Kuralları** | **No** | **Tür** | | | | | | **Ağırlık** | | **Uygulama Kuralı** | | | | | | **Telafi Kuralı** | | | | | | | |
| **D1** | **Sınav** | | | | | | *%70* | | *Sınavlarda hesap makinaları hariç hiçbir elektronik cihazın öğrencinin yanında bulundurulmasına izin verilmez.* | | | | | | *Öğrencinin özel durumu haklı görülür veya raporu okul tarafından kabul edilmesi durumunda kendisi telafi sınavının zamanı konusunda bilgilendirilir.* | | | | | | | |
| **D2** | **Kısa Sınav (Quiz)** | | | | | | *-* | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| **D3** | **Ödev** | | | | | | *%20* | | *Ödev son teslim tarihi belirtilerek verilir. Son teslim tarihinden sonar teslim edilmek istenen ödevler kabul edilmez.* | | | | | | *Ödevlerin Telafisi yoktur.* | | | | | | | |
| **D4** | **Proje** | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| **D5** | **Rapor** | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| **D6** | **Sunum** | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| **D7** | **Katılım/Etkileşim** | | | | | | *%10* | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| **D8** | **Sınıf/Lab./Saha Çalışması** | | | | | |  | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| **D9** | **Diğer** | | | | | | - | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| **TOPLAM** | | | | | | | **%100** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Öğrenim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı** | **Öğrencilerin sınavlar quizler ve ödevlerden aldığı 1 ile 100 arası notların belirtilen yüzdelerde ağırlıklandırılmasıyla geçme notları tespit edilir. Dersin öğretim elemanı kayıtlı öğrencilerin geçme-kalma yüzdelerine göre toplam ortalama üzerinden öğrencilerin notlarında değişiklik yapabilir.** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Harf Notu Belirleme Metodu** | **Bütün değerlendirmelerin başarıyla tamamlanması sonucu, ortalama not belirlenecek ve final harf notuna dönüştürülecektir.**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Değerlendirme Yöntemi** | | **Yüzde Oranı** |  | **Harf Notu** | **Not** | **Harf Notu** | **Not** | | Derse Katılım | | 10% |  | A+ | - | C+ | 60-64 | | Ara Sınav | | 30% |  | A | 95-100 | C | 55-59 | | Final Sınavı | | 40% |  | A- | 85-94 | C- | 50-54 | | Ödevler | | 20% |  | B+ | 80-84 | D+ | 45-49 | |  | |  |  | B | 75-79 | D | 40-44 | |  |  |  |  | B- | 65-74 | F | 0-39 | |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yükü** | **No** | | | | **Tür** | | | | **Açıklama** | | | | | | | | | | | | | | **Saat** |
| **Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | | | | **Sınıf Dersi** | | | | Tahtaya yazarak ve slaytların anlatımı ile yapılacaktır. Sınıf sınavlarla öğrenmeyi güçlendirmek için örnek soru ve cevaplar yapılacaktır. | | | | | | | | | | | | | | *3x14=42* |
| **2** | | | | **Etkileşimli Ders** | | | | Öğretim görevlisi anlatılan konuya yönelik sorular sorar. | | | | | | | | | | | | | | *-* |
| **3** | | | | **Problem Dersi** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | *-* |
| **4** | | | | **Laboratuvar** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | *-* |
| **5** | | | | **Uygulama** | | | | Öğrencinin edindiği bilgiyi uygulamasına olanak sağlayan denetimli uygulama çalışamalarını içerir. | | | | | | | | | | | | | | *-* |
| **6** | | | | **Saha Çalışması** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | *-* |
| **Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **7** | | | | **Proje** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | *-* |
| **8** | | | | **Ödev** | | | | Verilen grafik problemine öğrencinin evde hazırladığı çözüm. | | | | | | | | | | | | | | *18* |
| **9** | | | | **Derse Hazırlık** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | *36* |
| **10** | | | | **Ders Tekrarı** | | | | Haftalık ders ve sınav öncesi yapılan çalışmalar. | | | | | | | | | | | | | | *60* |
| **11** | | | | **Studyo** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | *-* |
| **12** | | | | **Ofis Saati** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | *-* |
| *TOPLAM* | | | | | | | | * *156* | | | | | | | | | | | | | | |
| **IV. BÖLÜM** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Öğretim Elemanı** | **İsim** | | | | | | | | Necati Ağıralioğlu | | | | | | | | | | | | | | |
| **E-mail** | | | | | | | | necati.agiralioglu@antalya.edu.tr | | | | | | | | | | | | | | |
| **Tel** | | | | | | | | 0542 253 81 56 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ofis** | | | | | | | | * A1 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Görüşme saatleri** | | | | | | | | 4 saat (okul dönemine göre belirlenir) | | | | | | | | | | | | | | |
| **Ders Materyalleri** | **Zorunlu** | | | | | | | | Mays, Larry W,2010, Water Resources Engineering, John Wiley & Sons | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **Önerilen** | | | | | | | | -Erkek, C., Ağıralioğlu, N., 7. Edition, Su Kaynakları, Beta Press, 2016  -Yanmaz, A. M., 1997, Applied Water Resources Engineering, METU Press.  -Tchobanoglous G,. Freyberg D. L,. Franzini J. B and K. Linsley R., 1991,Water Resources Engineering by  *-*Hydraulic Structures, Fourth Edition Yazar: P. Novak,A.I.B. Moffat,C. Nalluri,R. Narayanan  -Water Resources Engineering: Handbook of Essential Methods and Design By Anand Prakash, ASCE PressISBN (print): 978-0-7844-0674-8ISBN (PDF): 978-0-7844-7101-2 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Diğer** | **Akademik Dürüstlük** | | | | | | | | Okulla ilgili dürüstlük ihlallerini içerir ancak sadece kopya çekme, eser hırsızlığı ile sınırlı değildir, başkalarının çalışmalarını teslim etme, öğretim görevlisi ya da başkasının çalışmasını izinsiz kullanmayıda içerir. Hehangi bir dürüstlük ihlali ciddi bir akademik suçtur ve disiplin cezası vardır. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Engelli Öğrenciler** | | | | | | | | Engelli öğrencilere yönelik belirli sınırlar dahilinde yardım sağlanır. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Güvenlik Konuları** | | | | | | | | Dersin işlenişi özel bir güvenlik önlemi gerektirmemektedir. | | | | | | | | | | | | | | |
| **Esneklik** | | | | | | | | Ders konularının belirtildiği şekilde işlenmesine engel oluşturabilecek durumlar olabilir bu sebeble ders içeriği değişebilir. Öğrenciler değişiklikler hakkında bilgilendirilecektir. | | | | | | | | | | | | | | |