

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Su Ortamlarında Ötrofikasyon Kontrolü	5101121	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, baraj, göl ve göletlerde yoğun besin elementi (N,P) sonucu oluşan ve ötrofikasyon diye tanımlanan değişimlerin neden ve sonuçlarını ortaya koymak ve yoğun besin elementi birikiminden dolayı çevresel açıdan oluşan olumsuzlukların giderilmesinin öğretilmesidir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Spesifik olarak, su ortamlarında ötrofikasyon kontrolü metotları ve uygulama yöntemlerini öğrenir. 2.Su ortamlarında ötrofikasyon kontrolü konularında öğrencinin becerileri oluşur. 3.Dersin amaçlarını gerçekleştirerek, araştırma kabiliyetlerini geliştirir. 4.Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonra kazanılan beceriler sayesinde su ortamlarında ötrofikasyon kontrolü konularında, bilimsel araştırma ve uygulama yapar. 5.Su ortamlarında ötrofikasyon kontrolü, sektörel ihtiyaçlar temelinde, anlatılan uluslararası standartlar üzerinde bilgi sahibi olur. 6.Su ortamlarında ötrofikasyon kontrolünün temel esaslarını ve kavramlarını öğrenir. 7.Su ortamlarında ötrofikasyon kontrolü konularında, problem çözer. 				
Dersin İçeriği	Bu ders kapsamında, su ortamlarında ötrofikasyon olayının oluşum şekli, doğal ve insan kaynaklı ötrofikasyonun ve su ortamlarında olabilecek etkilerinin tanımlanması, azot ve fosforun kaynakları ve verildikleri su ortamındaki davranışları anlatılacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Ötrofikasyonun tanımı ve oluşumu				
2	Ötrofikasyonun temel mekanizması				
3	Ötrofikasyonun nedenleri				
4	Besi maddesi kaynakları (N,P) 1.Tabii kaynaklar 2.Evsel atıklar 3.Endüstriyel atıklar Tarımsal atıklar				
5	Ötrofikasyonun belirlenmesi				
6	Ötrofikasyonun etkileri				
7	Ara Sınav				
8	Ötrofikasyonun çeşitli açılardan olumsuz etkileri 1.Ekolojik açıdan olumsuz etkileri 2.ekonomik açıdan olumsuz etkileri 3.İçme suyu temini ve halk sağlığı açısından olumsuz etkileri				
9	Su ortamında ötrofik seviye belirleme çalışmalarının adımları				
10	Ötrofikasyon kontrol teknikleri				
11	Türkiyenin gölleri ve göllere özgü kirlenme sorunları				
12	Göller, göletler, bataklıklar ve baraj haznelerinin ötrofikasyon kontrolü için sınır değerleri				
13	Genel Değerlendirme				
14	Genel Tekrar				
Genel Yeterlilikler					

