

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İleri Limnoloji	5104177	GÜZ	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	İç suları ve farklı göl tiplerine özgün; fiziksel, kimyasal ve biyolojik kavramlar, teoriler, metotlar ve uygulamalar hakkında bilgilendirilmeleridir				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. İleri limnoloji ile ilgili genel kavram (tanım, özellik, sorun, çözüm) bilgilerini bilir 2. İç suların ve göllerin; fiziksel ve kimyasal özelliklerini, ekolojik bölgelerini, bulunan canlı gruplarını, ekosistem yapısını ve işleyişini anlayabilir ve yorumlayabilir 3. Tüm (Eski ve yeni) limnolojik araştırma yöntemlerini, arazi ve laboratuvar çalışmalarına uygulayabilir 4. İç Suları ve gölleri yok eden tüm tehdit, faktörleri ve düzeylerini bilir; bunların çözümlerini belirler, çözüm projelerini ve uygulamalarını yapar 				
Dersin İçeriği	İç sular ve farklı göl tiplerinin (sığ göl, bataklık, gölcük, baraj vb.); fiziksel, kimyasal ve biyolojik faktörler yönünden gösterdikleri farklı karakteristik özellikleri ve konuları daha ayrıntılı olarak öğretilecektir.				
Haftalar	Konular				
1	Farklı göl tiplerinin jeomorfolojisi; Göllerde ısınma ve soğuma hareketleri ve buharlaşma				
2	Göllerde termal tabakalaşma, termoklin oluşumu ve dinamikleri				
3	Termal tabakalaşmanın sulara gaz alışverişine ve planktona etkileri				
4	Ilıman göllerde ilkbahar ve sonbahar sirkülasyonu				
5	Göllerde dış kaynaklı ve iç kaynaklı besin tuzu yüklemesi				
6	Sığ göllerde makrofitler ve pelajik topluluklara etkileri ve Sığ göllerin kültürel ve doğal ötrofikasyonu				
7	Ara Sınav				
8	Sığ göllerde su seviyesi değişikliklerinin biyota ve jeokimyaya etkisi				
9	Sığ göllerin izlenmesi: Fitoplankton mu yoksa klorofil a mı rutin olarak ölçülmeli?				
10	Akarsu ve göl hibrit sistemleri olarak barajlar: Barajlarda yatay ve dikey zonasyonlar				
11	Barajlarda oksijen: Metalimnetik oksijen minimum ve hipolimnetik oksijen maksimum;				
12	Barajlarda primer üretim: Barajlarda alg büyümesini kontrol eden faktörler				
13	Barajlarda madde taşınma işlemleri: Adveksiyon, konveksiyon, difüzyon ve dağılıma				
14	Yarıyıl sonu sınavı				
Genel Yeterlilikler					
İç suları ve farklı göl tiplerine özgün; fiziksel, kimyasal ve biyolojik kavramlar, teoriler, metotlar ve uygulamalar hakkında ileri derecede bilgi sahibi olur					
Kaynaklar					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Thornton, K.W., Kimmel, B.L. and Payne, F.E. 1990. Reservoir Limnology: Ecological Perspectives. Wiley, New York, 256 pp. 2. Horne, A.J., Goldman, C.R., 1994. Limnology, McGraw-Hill, Newyork. 3. Scheffer, M. 2003. Ecology of shallow lakes. Springer, 356 pp. 4. Kalff, J. 2003. Limnology. Prentice Hall, 592 pp. Hynes, H.B.N., "The ekology of running water" Liverpool University press. 1970 					

