



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Kurakçıl Karayosunlarının Adaptasyon Mekanizmaları							
Ders Kodu		BİO557		Ders Düzeyi		Yüksek Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	148 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Dersin amacı kurakçıl karayosunlarının adaptasyon mekanizmalarının öğrenilmesidir.							
Özet İçeriğı		Bilindiğı üzere karayosunlarının büyük bir kısmı hidrolabil (poikikohidrik) taksonlardır. Gelişmiş organ sistemlerine sahip olmadıklarından, suyu direkt olarak etraflarından alırlar. Su seviyesindeki azalmaya paralel uyku durumuna geçerler. Özellikle kurakçıl karayosunları uzun süren bu susuz evreyi atlatmak için farklı mekanizmalar geliştirmişlerdir. Ders kapsamında bu mekanizmalar tanıtılacaktır.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Mesut KIRMACI						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Goffinet, B. and SHAW, A.J. 2009. Bryophyte Biology. Cambridge University Press.
2	GLIME, J. M. 2007. Bryophyte Ecology. http://www.bryoecol.mtu.edu/
3	HALLINGBÄCK, T. and HODGETTS, N. 2000. Mosses, Liverworts, and Hornworts. IUCN/SSC Bryophyte Specialist Group

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Hayat Döngüsü
2	Teorik	Hayat Stratejisi adaptasyonları
3	Teorik	Morfolojik Adaptasyonlar 1. Tüyler 2. Papilla
4	Teorik	Morfolojik Adaptasyonlar 1. Alar hücreler 2. Kosta
5	Teorik	Morfolojik Adaptasyonlar 1. Kutikula 2. Stereidler
6	Teorik	Morfolojik Adaptasyonlar 1. Lameller 2. Kalınlaşmış yapraklar 3. Stereidler
7	Teorik	Morfolojik Adaptasyonlar 1. Kenar hücreleri 2. İç ve dışa dönük yaprak kenarları 3. Şeffaf hücreler
8	Teorik	Fizyolojik Adaptasyonlar
9	Teorik	Kuruma toleransı ve Sakınma 1. Kurumadan Kaçınma
10	Teorik	Kuruma toleransı ve Sakınma 1. Kuruma Toleransı 2. Kuruma-Uyarılmış değişiklikler



11	Teorik	Kuruma toleransı ve Sakınma 1. İtetim mekanizması 2. Mevsimsel değişiklikler
12	Teorik	Kuruma toleransı ve Sakınma 1. Ozmotik potansiyel 2. Plazmoliz 3. Sezonluk değişimler
13	Teorik	Konuyla ilgili makalelerin tartışılması
14	Teorik	Konuyla ilgili makalelerin tartışılması

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Arazi Çalışması	6	0	5	30
Ara Sınav	1	15	2	17
Dönem Sonu Sınavı	1	15	2	17
Toplam İş Yükü (Saat)				148
Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Biryofitlerin hayat döngülerini tanımlayabilir
2	Biryofitlerin yaşam stratejilerini tanımlayabilir
3	Biryofitlerin morfolojik özelliklerinin kurak ortamlara adaptasyondaki etkisini tanımlayabilir
4	Biryofitlerin kuruma toleranslarını tanımlayabilir
5	Biryofitlerin uygun olmayan koşullardan sakınmalarını tanımlayabilir
6	Biryofitlerin fizyolojilerinin kurak ortamlara adaptasyonlarını tanımlayabilir.

Program Çıktıları (Biyoloji Yüksek Lisans Programı)

1	Özel çalışma ve araştırma alanına yönelik bilimsel birikime sahip olabilmek
2	Biyolojik konularda sorun tespit etme, değerlendirme ve çözüm geliştirme yeteneğine sahip olabilmek
3	Biyoloji alanındaki bilimsel gözlem ve deneylerin sonuçlarını istatistik analiz yöntemleriyle değerlendirebilmek
4	Biyoloji araştırma alanıyla ilişkili diğer alanlarda temel donanımlara sahip olabilmek
5	Araştırmaları için gerekenlerin elde edilmesinde yüksek düzeyde sosyal iletişimi yeteneği ile farklı disiplinlerle işbirliği geliştirebilmek
6	Biyoloji araştırmalarda kullanılacak her türlü yöntem, araç kullanımı ve teknoloji bilgisine sahip olabilmek
7	Araştırmalarına ve yazarına rehber olacak etik anlayışa sahip olabilmek
8	Yüksek Lisans için; Avrupa Dil Portföyü B2 genel düzeyinde dil becerisine sahip olabilmek
9	Araştırmalarını bilimsel ortamlarda teknolojik araçları da kullanarak bilimsel gelenek ve tarzlara uygun biçimde sunabilmek ve tartışabilmek
10	Araştırma alanının ve özgün araştırmasının sonuçlarının toplumsal, ekonomik ve sosyal etkilerini algılayabilmek ve değerlendirebilmek

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ1	3	3	3	3	3	3
PÇ2			3			
PÇ3				3		3
PÇ6			2	4		
PÇ10			4			

