

Dersin Kodu	Dersin Adı	Bitki Biyokimyası	T	U	L	2	0	0	AKTS	3
Yıl / Yarıyıl	4. Yıl / Güz Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Seçmeli									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta-Haftada 2 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Bu ders öğrencilere, metabolizmanın ilkelerini kolay ve anlaşılır bir biçimde öğretmeyi amaçlamaktadır. Öğrenciler bitki hücrelerinin birbirleriyle ve çevreleriyle nasıl iletişim kurduklarını, içsel ve çevresel uyaranlara nasıl cevap verdiklerini öğrenecekleridir. Bitki metabolizmasında meydana gelen bu değişimlerin genom düzeyinde nasıl başlatıldığını ve koordine edildiğini anlayacaktır.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları								PÖKK	ÖY	
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK-1:	Metabolizmanın temel ilkelerini öğrenir							1,2,7	1	
ÖK-2:	Bitkilerin içsel ve dışsal sinyallere nasıl cevap verdiğini anlar.							1,2,7	1	
ÖK-3:	Metabolizmanın genom seviyesinde nasıl düzenlendiğini kavrar.							1,2,7	1	
ÖK-4:	Metabolik düzenlemeler hakkındaki bilgilerini insanlık yararına nasıl daha iyi kullanacağı hakkında bilgi sahibi olur.							1,2,7	1	
ÖK-5:	Temel moleküler biyolojik kavramları daha iyi kavrar ve toplumsal problemlerin çözümü için nasıl kullanabileceğini anlar.							1,2,7	1	
ÖK-6:	Dilini geliştirir ve böylelikle uluslararası yayınları ve kaynakları takip eder.							1,2,7	1	
PÖKK: Program öğrenim kazanımlarına katkı, ÖY: Ölçme ve değerlendirme yöntemi (1: Yazılı Sınav, 2: Sözlü Sınav, 3: Ev Ödevi, 4: Laboratuvar Çalışması/Sınavı, 5: Seminer / Sunum, 6: Dönem Ödevi / Proje), ÖK: Öğrenim Kazanımı										
Dersin İçeriği:										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik							Önerilen Kaynak		
Hafta 1	Bir yaprak hücresi, çeşitli metabolik bölmelerden oluşur									
Hafta 2	Bir yaprak hücresi, çeşitli metabolik bölmelerden oluşur									
Hafta 3	Bitki hücre çeperi									
Hafta 4	Bitki hücre çeperi									
Hafta 5	Bitkilerde sinyal iletimi									
Hafta 6	Bitkilerde sinyal iletimi									
Hafta 7	Lipidler									
Hafta 8	Lipidler									
Hafta 9	Ara sınav									
Hafta 10	Sekonder metabolitler									
Hafta 11	Sekonder metabolitler									
Hafta 12	İzoprenoidler,									
Hafta 13	Fenilpropanoidler									
Hafta 14	Fenilpropanoidler									
Hafta 15	Bitki hücresinin genomları									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1	Ayaz, FA., Sökmen A. 2015; Bitki Biyokimyası, Nobel Yayınevi, Ankara									
2										
İlave Kaynak										
1	Buchanan, B. B., Gruissem, W., Jones, R. L. 2015. Biochemistry and molecular biology of plants, Wiley-Blackwell									
Ölçme Yöntemi										

Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)
Ara sınav	9		2	50
Dönem sonu sınavı	16		2	50
Öğrenci Çalışma Yüğü				
İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı	
Yüz yüze eğitim	2	14	28	
Sınıf dışı çalışma	1	8	8	
Laboratuvar çalışması	0	0	0	
Arasınay için hazırlık	2	8	16	
Arasınay	2	1	2	
Uygulama	0	0	0	
Klinik Uygulama	0	0	0	
Ödev	0	0	0	
Proje	0	0	0	
Kısa sınav	0	0	0	
Dönem sonu sınavı için hazırlık	2	14	28	
Dönem sonu sınavı	2	1	2	
Diğer 1	0	0	0	
Diğer 2	0	0	0	
Toplam iş yükü			84	