

Dersin Kodu	Dersin Adı	Biyoteknoloji-I	T	U	L	3	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	3. Yıl / Güz Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Zorunlu									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüz yüze									
Dersin süresi	14 hafta – Haftada 3 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Öğrencilerin, geleneksel ve modern biyoteknoloji arasındaki farkları ayırt edebilmelerini sağlamak, biyoteknolojinin hizmet verdiği alanları öğrenmelerine katkıda bulunmak. Biyoteknoloji ve biyoekonomi arasındaki ilişkiler hakkında bilinçlenmelerine katkıda bulunmak. Farklı biyoteknoloji türlerinden ve uygulamalarından haberdar olmalarını sağlamak. 21. yüzyıl bilim dünyasında biyoteknolojinin önemi ve potansiyellerini kavramalarına yardımcı olmak ve ilgi duydukları biyoteknolojik alanlarda araştırmacı bir anlayış geliştirmelerini teşvik etmektir.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları							PÖKK	ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	Farklı biyoteknoloji türleri hakkında bilgi sahibi olur						1,3,10, 12	1,5		
ÖK - 2:	Çeşitli uygulamalı biyoteknoloji alanlarındaki iş imkanları hakkında farkındalık geliştirir						1,3,10, 12	1,5		
ÖK - 3:	Moleküler biyolojinin biyoteknoloji alanındaki çok yönlü uygulamalarını tanıır						1,3,10, 12	1,5		
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: Biyoteknolojinin tanımı ve farklı biyoteknoloji türlerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi, çeşitli endüstrilerde biyoteknolojik uygulamalar, eğilimler, ve güncel gelişmeler genel çerçevede ele alınarak değerlendirilir. Sağlık, gıda, tarım, deniz ve biyoinformatik ve nanoteknoloji alanlarındaki biyoteknolojik ilerlemelere bağlı olarak gerçekleştirilen uygulamalar ders kapsamında detaylı olarak ele alınıp değerlendirilmektedir.										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik						Önerilen Kaynak			
Hafta 1	Biyoteknolojiye giriş									
Hafta 2	Biyoteknoloji türleri									
Hafta 3	Kırmızı Biyoteknoloji									
Hafta 4	Mikroalg Biyoteknolojisi									
Hafta 5	Denizel biyoteknoloji									
Hafta 6	Beyaz Biyoteknoloji									
Hafta 7	Tarımsal biyoteknoloji									
Hafta 8	Ara sınav									
Hafta 9	Enzim biyoteknolojisi									
Hafta 10	Biyoinformatik ve nanobiyoteknoloji									
Hafta 11	Farmasötik Biyoteknoloji									
Hafta 12	Gıda Biyoteknolojisi									
Hafta 13	Fermentasyon Biyoteknolojisi									
Hafta 14	Öğrenci sunumu									
Hafta 15	Öğrenci sunumu									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1	William J.Thieman, Michael A.Pallodino. 2013. Biyoteknolojiye Giriş. 3. Baskı PALME YAYINCILIK									
2										
İlave Kaynak										
1	Introduction to Biotechnologie and Genetics Engineering. A.J. Nair. Johns and Bartlett Publisher, Boston, USA. 2008.									
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih					Süre (Saat)		Katkı (%)	
Ara sınav	8						1		30	
Sunum	15						30 dk		20	
Dönem sonu sınavı	16						2		50	
Öğrenci Çalışma Yüğü										
İşlem adı	Haftalık süre (saat)					Hafta sayısı			Dönem toplamı	
Yüz yüze eğitim	3					14			42	
Sınıf dışı çalışma	3					14			42	

Laboratuar alışması	0	0	0
Arasınav için hazırlık	3	3	9
Arasınav	3	1	3
Uygulama	0	0	0
Klinik Uygulama	0	0	0
Ödev	3	1	3
Proje	0	0	0
Kısa sınav	0	0	0
Dönem sonu sınavı için hazırlık	3	3	9
Dönem sonu sınavı	3	1	3
Diğer 1	0	0	0
Diğer 2			0
Toplam iş yükü			111