

Dersin Kodu	Dersin Adı	Hayvan Doku Kültürü	T	U	L	2	0	0	AKTS	4
Yıl / Yarıyıl	3. Yıl / Bahar Dönemi									
Ders Düzeyi	Lisans									
Yazılım Şekli	Seçmeli									
Bölümü	Moleküler Biyoloji ve Genetik									
Ön Koşul	Yok									
Eğitim Sistemi	Yüzyüze									
Dersin süresi	14 hafta – Haftada 2 saat teorik									
Öğretim Elemanı										
Diğer Öğretim Elemanı / Elemanları										
Öğretim Dili	Türkçe									
Staj	Yok									
Dersin Amacı	Öğrencilerin hücre kültürü geliştirilmesi süreci hakkında bilgi sahibi olması, primer ve sekonder hücre kültürü geliştirme basamaklarının kavranması, laboratuvar ekipmanlarının ve kurallarının öğrenilmesi, laboratuvar güvenliği hakkında bilgi edinilmesi, güncel kültür teknikleri hakkında bilgi edinilmesi amaçlanmaktadır.									
Öğrenme Çıktıları										
Öğrenme Çıktıları						PÖKK		ÖY		
Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler:										
ÖK - 1:	Primer hücre kültürü geliştirme basamaklarını bilir					1,3,7		1		
ÖK - 2:	Bir hücre hattı hakkında detaylı bilgiye nasıl ulaşacağını bilir					1,3,7		1,3		
ÖK - 3:	Laboratuvar güvenliği ve kurallarını bilir.					1,3,7		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: Hücre kültürünün tarihsel gelişimi, hücre kültürü geliştirme basamakları, hücre kültür laboratuvar kuralları ve düzeni, Hücre kültür laboratuvar ekipman ve malzemeleri, Kontaminasyon ve aseptik teknikler, Laboratuvar güvenliği, Kültür ortam bileşenleri, substrat - gaz fazı - besiyeri - ısı, Sterilizasyon ve diğer hazırlıklar, Dokuların parçalanması ve primer kültür geliştirilmesi, Kültür hücrelerinin karakterizasyonu, 3 boyutlu kültürler, lab-on-a-chip / human-on-a-chip uygulamaları, Bitki doku kültürü										
Haftalık Detaylı Ders İçeriği										
Hafta	Detaylı İçerik					Önerilen Kaynak				
Hafta 1	Hücre kültürünün tarihsel gelişimi ve Hücre kültürü geliştirme basamakları									
Hafta 2	Hücre kültür laboratuvar kuralları ve düzeni ve Hücre kültür laboratuvar ekipman ve malzemeleri									
Hafta 3	Hücre kültür laboratuvar ekipman ve malzemeleri Kontaminasyon ve aseptik teknikler									
Hafta 4	Dokuların parçalanması ve primer kültür geliştirilmesi, Kültür hücrelerinin karakterizasyonu									
Hafta 5	Hücre kültürü genel bilgileri: Hücre kültürü mikrocevresi									
Hafta 6	Hücre Kültürü Protokolleri									
Hafta 7	3 boyutlu kültürler, lab-on-a-chip / human-on-a-chip uygulamaları									
Hafta 8	Ara Sınav									
Hafta 9	Oğrenci Sunumlari									
Hafta 10	Oğrenci Sunumlari									
Hafta 11	Oğrenci Sunumlari									
Hafta 12	Oğrenci Sunumlari									
Hafta 13	Oğrenci Sunumlari									
Hafta 14	Oğrenci Sunumlari									
Hafta 15	Oğrenci Sunumlari									
Hafta 16	Dönem Sonu Sınavı									
Ders Kitabı / Malzemesi										
1	Freshney, I.A., 2010; Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications, Wiley-Blackwell									
İlave Kaynak										
1										
Ölçme Yöntemi										
Yöntem	Hafta	Tarih	Süre (Saat)	Katkı (%)						
Ara sınav	9		1	30						
Sunum	14		1	20						
Dönem sonu sınavı	16		1	50						
Öğrenci Çalışma Yüüüü										

İşlem adı	Haftalık süre (saat)	Hafta sayısı	Dönem toplamı
Yüz yüze eğitim	3	14	42
Sınıf dışı çalışma	1	14	14
Laboratuvar çalışması	0	0	0
Arasınava için hazırlık	1,5	7	10,5
Arasınava	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Klinik Uygulama	0	0	0
Ödev	1	10	10
Proje	0	0	0
Kısa sınav	0	0	0
Dönem sonu sınavı için hazırlık	1,5	15	22,5
Dönem sonu sınavı	1	1	1
Diğer 1	0	0	0
Diğer 2	0	0	0
Toplam iş yükü			101