

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+ U	Kredisi	AKTS Kredisi
<b>Hücre Biyolojisi ve Genetiği Laboratuvarı</b>	<b>0824206</b>	II	0+2	1	4
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı hücrenin yapı ve fonksiyonları ile fizyolojisine ilişkin temel kavramları vermek, bu kavram ve konuların anlaşılmasını sağlamaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <p>1.Hücre organelleri ile hücre membranının yapısal ve işlevsel özelliklerini kavrar ve birbirleri ile ilişkilendirir.</p> <p>2.Prokaryotik ve ökaryotik hücreler arasındaki bağlantıyı kurar.</p> <p>3. Hücresel ve hücrealtı yapıların incelenmesi için uygulanan boyama tekniklerini kavrar ve hücresel yapıların uygulamalı mikroskop çalışmasını gerçekleştirir.</p> <p>4. Hücresel hareket süreçlerini uygulamalı olarak kavrar.</p> <p>5. Temel hücre kültürü prensiplerini ve kök hücre çalışmalarını kavrar.</p>				
Dersin İçeriği	Hücre biyolojisi laboratuvarının temelleri, hücre kimyası, hücre ve hücre altı yapıların mikroskopisinde boyama teknikleri, hücre nükleusu, hücre bölünme safhaları, hücre hareketi, hücre sayım teknikleri, hücre kültürü temelleri, kök hücre çalışmaları				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Laboratuvar tanıtımı, laboratuvar kuralları, kullanılacak kimyasal ve ekipman ile ilgili bilgi,				
2	Hücre kimyası (Hücrelerin moleküler bileşimi) Makromoleküller, membran ve organellerin yapısı				
3	Hücresel ve hücrealtı yapıların incelenmesi için uygulanan boyama teknikleri I				
4	Hücresel ve hücrealtı yapıların incelenmesi için uygulanan boyama teknikleri II				
5	Hücresel yapıların uygulamalı mikroskop çalışması				
6	Hücresel yapıların uygulamalı mikroskop çalışması				
7	Ara sınav				
8	Farklı preparatlardan hücre nükleusunun gösterilmesi				
9	Mitoz bölünme safhalarının preparat ve maket üzerinden incelenmesi				
10	Mayoz bölünme safhalarının preparat ve maket üzerinden incelenmesi				
11	Hücre iskeleti ve hücre hareketi				
12	Hücre canlılığı ve sayımı				
13	Hücre kültüründe temel prensipler				
14	Kök hücre laboratuvar rotasyonu				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
<ol style="list-style-type: none"> <li>Canlı hücre de gerçekleşen fiziksel ve kimyasal süreçleri kavrar ve bu olayları ortamla anlamlandırır.</li> <li>Hücresel ve hücre altı yapıların incelenmesine yönelik deneysel çalışma basamaklarını sürdürebilir.</li> <li>Hücre bölünme safhalarını mikroskop altında tanımlar.</li> </ol>					
<b>Kaynaklar</b>					
<p>Lodish, H., Berk, A., Zipursky, S. L., Matsudaira, P., Baltimore, D., &amp; Darnell, J. (1995). <i>Molecular cell biology</i> (Vol. 3). New York: WH Freeman.</p> <p>Cooper, G. M., &amp; Hausman, R. E. (2004). <i>The cell: Molecular approach</i>. Medicinska naklada.</p> <p>Alberts, B., Bray, D., Hopkin, K., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., ... &amp; Walter, P. (2013). <i>Essential cell biology</i>. Garland Science.</p>					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Arasınav: %40 Final:%60 Bütünleme:%60</b>					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	5	5	5	3	4	4	5	4	4	5
ÖÇ2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4
ÖÇ3	5	4	5	4	4	3	3	2	2	2	3	3
ÖÇ4	5	5	5	4	4	2	2	3	3	2	3	3
ÖÇ5	5	5	5	3	4	2	3	3	4	2	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek			

### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Hücre Biyolojisi ve Genetiği Laboratuvarı	5	5	5	4	4	3	3	3	4	3	3	4