

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
<b>Mikrobiyal Fizyoloji</b>	5104159	GÜZ	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders Mikroorganizmaların metabolizmasının önemini tanıtır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bakteri fizyolojisini öğrenir.</li> <li>2. Bu konuda yorum yapar.</li> <li>3. Araştırma konuları geliştirme becerisi kazanacaktır.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Metabolik reaksiyonlar, Enzimler, Mikrobiyal beslenme, Metabolizmada ATP'nin rolü ve ATP sentezi, Oksidasyon-Redüksiyon reaksiyonları, Elektron taşıma sistemi, Elektron taşıma sisteminde enerji muhafazası, Mikroorganizmalarda enerji salınımı, Oksijenli solunum, Oksijensiz solunum, Fermentasyon, Mikroorganizmalarda metabolik çeşitlilik, Beslenme ve şeker metabolizması, Hareketlilik, Metabolizma üzerine etkili faktörler incelenecektir				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Eukaryot ve prokaryot hücre yapısı ve farklılıkları				
2	Bakteri hücresinin ince yapısı, Duvar yapısı				
3	Peptidoglikan, Teikoik asit ve lipopolisakarit yapısı				
4	Dış membran yapısı ve fonksiyonları				
5	Kapsül yapısı ve fonksiyonları, Fimbria ve flagella yapısı ve fonksiyonları				
6	Enzimler, Mikroorganizmaların büyüme, ölümü				
7	Ara sınav				
8	Substratların mikrobiyal hücreye girişi, aktif taşıma, transport mekanizması				
9	Enerji üretimi, Oksidasyon Redüksiyon Çifti ve Tüm Redoksi Reaksiyonları, ATP oluşumu				
10	Biyoenjenerji; Fermentasyon, Glikolizis, Solunum				
11	Anaerobik metabolizma				
12	Monomer sentezi				
13	Azot ve Sülfürün Asimilasyonu				
14	Aminoasit sentezi, Yağ Asiti Sentezi, Polimer Sentezi ve Metabolizma				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Eukaryot ve prokaryot hücreleri ve farklılıklarını öğrenerek bakteri hücrelerinin yapısını, mikroorganizmaların metabolizmalarını, enzimler ve işlevleri, mikroorganizmalarda enerji üretimi hakkında bilgi sahibi olacaklardır.					
<b>Kaynaklar</b>					
Çınar, Ö. (1990). <i>Bakteriyoloji</i> . Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın no: 69. 184 sayfa					
Gottschalk, G. (1999). <i>Bacteria metabolism</i>					
M.T. Madigan, J. Martinko, J. Parker Brock <i>Biology of Microorganism</i> (11 th Edition)					
Prescott, L.M., Harley, J.P., Klein, D.A. (1999). <i>Mikrobiyoloji</i> , 4 <sup>th</sup> ed. Von Hoffman Press, USA.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: % 40</b>					
<b>Final: % 60</b>					
<b>Bütünleme:</b>					

**PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE  
DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	5	5	5	4	5	3	5	4	3	4	5
ÖÇ2	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
ÖÇ3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları      PÇ: Program Çıktıları</b>											
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Mikrobiyal Fizyoloji	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4