DERS İZLENCESİ

Dersin Adı:	Dersin Kodu	Zorunlu/ Seçmeli	AKTS Kredi	Ulusal Kredi	T	U
Biyokimya	TLT112	Zorunlu	5	4	3	2

Dersin Adı	**Biyokimya**
Dersin Kodu	TLT112
Zorunlu/ Seçmeli	Zorunlu
AKTS Kredi	5
Ulusal Kredi	4
T	3
U	2
Yüz yüze/Uzaktan	Yüz yüze
Ders Yürütücüsü	Dr. Öğr. Üyesi Fazilet YILDIZ ÖZDENOĞLU
Ders Koordinatörü	Dr. Öğr. Üyesi Fazilet YILDIZ ÖZDENOĞLU
Dersin Amacı	Bu derste canlı materyalin yapı, organizasyon ve fonksiyonu hakkında moleküler düzeyde bilgi ve beceri kazandırılması amaçlanmaktadır
Dersin Hedefi	Biyokimya bilgisine sahip alanında yeterli donanıma sahip tekniker yetiştirmektir.
Dersin İçeriği	Bu dersin sonunda öğrenci: 1. Biyolojik elementleri tanımlamak 2. Kimyasal bağları öğrenmek 3. Çözelti hesaplaması ve çözelti hazırlamak 4. Karbonhidrat, protein ve lipid metabolizmasını tanımlamak
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Biyokimyanın tarihçesini, canlılarda bulunan temel biyokimyasal olayları çözümleyebilir. 2. Çözelti hazırlamayı bilir. 3. Karbonhidrat metabolizmasının önemini ve düzenlenmesini tartışabilir. 4. Enzimleri ve Protein metabolizmasının önemini ve düzenlenmesini tartışabilir 5. Lipid metabolizmasının önemini ve düzenlenmesini tartışabilir
Dersin mesleğe katkısı (bilgi, beceri ve yetkinlik)	Gelişen moleküler teknikleri öğrenerek genetik laboratuvarlarında, moleküler yöntemlerin kullanıldığı laboratuvarlarda aktif olarak çalışabilirler
Öğretim yöntem ve teknikleri	1:Anlatım 2:Soru/Cevap 3:Sunum
Ölçme Değerlendirme	Ara sınav (%30) Laboratuvar Defteri (%10) Yarıyıl Sonu Sınavı (%60)
Kaynaklar (Yazılı, görsel vs.)	Ders Notları Lehninger Biyokimyanın İlkeleri, Palme yayıncılık 2015 ISBN: 6053551392 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, Dr. Öğr. Üyesi Neziha Hacıhasanoğlu Çakmak, Kongre 2020
Ön koşul dersler ve Koşullar	Yok
Güncelleme Tarihi	2026
Dersin öğrenim çıktılarının program çıktıları ile olan ilişkileri	**ÖÇ1.**Biyokimyanın tarihçesini, canlılarda bulunan temel biyokimyasal olayları çözümleyebilir PÇ1-KD:5; PÇ2-KD:4; PÇ3-KD:5; PÇ4-KD:1; PÇ5-KD:5; PÇ6-KD:5; PÇ9-KD:4; PÇ11-KD:5; PÇ12-KD:5; PÇ13-KD:5 PÇ15-KD:5 **ÖÇ2.** Çözelti hazırlamayı bilir. PÇ1-KD:5; PÇ2-KD:4; PÇ3-KD:5; PÇ4-KD:1; PÇ5-KD:5; PÇ6-KD:5; PÇ9-KD:4; PÇ11-KD:5; PÇ12-KD:5; PÇ13-KD:5 PÇ15-KD:5 **ÖÇ3**. Karbonhidrat metabolizmasının önemini ve düzenlenmesini tartışabilir PÇ1-KD:5; PÇ2-KD:4; PÇ3-KD:5; PÇ4-KD:1; PÇ5-KD:5; PÇ6-KD:5; PÇ9-KD:4; PÇ11-KD:5; PÇ12-KD:5; PÇ13-KD:5 PÇ15-KD:5 **ÖÇ4.** Enzimleri ve Protein metabolizmasının önemini ve düzenlenmesini tartışabilir. PÇ1-KD:5; PÇ2-KD:4; PÇ3-KD:5; PÇ4-KD:1; PÇ5-KD:5; PÇ6-KD:5; PÇ9-KD:4; PÇ11-KD:5; PÇ12-KD:5; PÇ13-KD:5 PÇ15-KD:5 **ÖÇ5.** Lipid metabolizmasının önemini ve düzenlenmesini tartışabilir PÇ1-KD:5; PÇ2-KD:4; PÇ3-KD:5; PÇ4-KD:1; PÇ5-KD:5; PÇ6-KD:5; PÇ9-KD:4; PÇ11-KD:5; PÇ12-KD:5; PÇ13-KD:5 PÇ15-KD:5

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14	PÇ15	PÇ16
ÖÇ1	5	4	5	1	5	5			4		5	5	5		5	
ÖÇ2	5	4	5	1	5	5			4		5	5	5		5	
ÖÇ3	5	4	5	1	5	5			4		5	5	5		5	
ÖÇ4	5	4	5	1	5	5			4		5	5	5		5	
ÖÇ5	5	4	5	1	5	5			4		5	5	5		5	
ÖÇ6	5	4	5	1	5	5			4		5	5	5		5	

Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek

Haftalık İşlenen Konular (14 Hafta)

Hafta	Başlık (Teorik Ders)	Uygulama Dersi	Kaynak
1	Kurs ve ders içeriğine bakış Biyokimyaya Giriş	Laboratuvar Kuralları	Müfredat gözden geçirme
2	Biyolojik Elementler- Vitaminler	Mikroskop	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
3	Kimyasal bağlar – su özellikleri	Cam malzeme ve cihaz tanımı	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
4	Çözeltiler (molarite hesaplamaları)	Çözelti hazırlama – Molarite	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
5	Çözeltiler (normalite hesaplamaları)	Çözelti hazırlama – Normalite	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
6	Çözeltiler (seyretlme- ph hesaplamaları)	Çözelti seyreltme	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
7	Vize sınavı		
8	Proteinler	pH hesaplama – titrasyon yapma	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
9	Protein Metabolizması	İdrarın fiziksel muayenesi	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
10	Enzimler	İdrarda protein aranması	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
11	Karbonhidratlar	İdrarda şeker aranması	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
12	Karbonhidrat metabolizması	İdrarda şeker aranması	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
13	Lipidler	Keton cisimciklerinin aranması	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020
14	Lipid Biyokimyası	Keton cisimciklerinin aranması	Lehninger Biyokimyanın İlkeleri,2015 Sağlık Bilimleri için Biyokimya, 2020

Dersin Gün ve Saati	Salı 09:00 – 13:50
Ders Görüşme Gün ve Saatleri	Çarşamba – 13:00 – 14:00
İletişim Bilgileri	fazilet.ozdenoglu@okan.edu.tr