

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori (Saat/hafta)	Uygulama (Saat/hafta)	Laboratuvar (Saat/hafta)	AKTS
Biyoenerjetikler ve lipid metabolizması	BİK504	Bahar	2	0	0	3
Önkoşullar	Yok					
Dersin dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım, interaktif, beyin fırtınası					
Dersin sorumlusu(ları)	Prof. Dr. Sevgi ESKİOCAK					
Dersin amacı	Termodinamik kurallar, hücresel enerji metabolizmasının temellerinin, lipid sindirim, sentez, yıkım, kanda lipid dolaşımının ve lipid metabolizmasındaki patolojilerin incelenmesi					
Dersin öğrenme çıktıları	1. Termodinamiğin kurallarını sayar, reaksiyonların geri dönüşümlü ve dönüşümsüz olmasını açıklar 2. Lipid sindirim ve emilimini açıklar, lipid sindirim bozukluklarının klinik tablosunu açıklar 3. Lipid sentez ve yıkılımını, lipoprotein metabolizmasını açıklar 4. Lipid metabolizma bozukluklarını, hiperlipidemiler ve hipolipidemileri sayar					
Kaynaklar	1. Nelson DL, Cox MM. Lehninger Principles of Biochemistry, W.H. Freeman; 7th Ed., 2017 2. Berg JM, Tymoczko JL, Gatto GJ jr, Stryer L. Biochemistry, W.H. Freeman; 9th ed, 2019. 3. Gürdöl F, Ademoğlu E. Biyokimya. Nobel Tıp Kitabevleri, 2013 4. Bhagavan NV. Ha CH. Essentials of Medical Biochemistry With Clinical Cases, Academic Press, 2nd Ed., 2015. 5. Rodwell VW, Bender DA, Botham KM, Kennelly PJ, Weil PA. Harper's Illustrated Biochemistry, McGraw-Hill Education, 31th Ed. 2018					

Haftalık Ders Konuları:

HAFTALAR	TARTIŞILACAK İŞLENECEK KONULAR
1. Hafta	Tanışma, ders akışı, ders kaynakları ve ders kuralları Biyoenerjetik, termodinamiğin kuralları
2. Hafta	Yüksek enerjili fosfat bileşikleri, fosfat transfer potansiyeli, elektron transport potansiyeli
3. Hafta	Lipid sindirimi ve emilimi, safra tuzlarının rolü
4. Hafta	Yağ asidi sentezi
5. Hafta	Yağ asidi yıkılımı
6. Hafta	Ketogenez ve alkol metabolizması
7. Hafta	Ara Sınav
8. Hafta	Eikosanoidlerin sentezi
9. Hafta	Gliserofosfolipid ve Sfingolipidlerin sentez ve yıkılımı
10. Hafta	Seminer sunumu
11. Hafta	Kolesterol sentezi
12. Hafta	Safra tuzu sentezi

13. Hafta	Lipoprotein metabolizması
14. Hafta	Ateroskleroz
15. Hafta	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Öğrenci İş Yüğü Tablosu

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü
Ders	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)	12	3	36
Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma)	1	1	2
Seminer Hazırlama	1	1	2
Proje			
Vaka Çalışması	1	5	5
Rol Oynama, Dramatize etme			
Makale yazma-Kritik etme			
Yarıyıl içi sınavları	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavları	1	2	2
Toplam iş yüğü (saat) / 25(s)	75 saat /25 saat =3		
Ders AKTS	3		

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınav	1	%100
Kısa Sınav		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödevler		
Sunum ve Seminer		
Projeler		
Diğer		
Yarıyıl İçi Çalışmaların Toplamı	1	100
Yarıyıl Sonu Çalışmaları		
Final	1	%70
Ödev	1	%30
Uygulama		
Laboratuvar		
Yarıyıl Sonu Çalışmaların Toplamı	2	100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%30

Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%70
Başarı Notunun Toplamı		100

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

No	PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Dersin Öğrenme Çıktıları			
		ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
1	Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak tıbbi biyokimya alanında uzmanlık düzeyinde güncel bilgilere sahiptir, bunları geliştirir ve derinleştirir.	5	5	5	5
2	Tıbbi Biyokimya alanının gerektirdiği düzeyde bilgi teknolojileri, teknik ekipman ve alana özgü olan cihaz ve aletler hakkında bilgi sahibidir	2	2	3	3
3	Tıbbi Biyokimya alanında sahip olduğu bilgileri farklı disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirip yeni bilgiler oluşturmak için yorumlar, değişik araştırma yöntemleri kullanarak analiz ve sentez yapar ve çözüm önerileri getirir.	4	4	4	4
4	Yaptığı araştırmanın raporunu yazar.	3	3	3	3
5	Deneysel araştırma planlar, yapar.	4	4	4	4
6	Tıbbi Biyokimya alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren konularda kurgular, çözüm önerileri getirir, sorunları çözer, elde edilen sonuçları değerlendirir ve gerektiğinde uygular.	4	4	5	5
7	Tıbbi Biyokimya Alanı ve toplum sağlığı ile ilgili öncelikli konularda bilimsel klinik ve/veya tanımlayıcı araştırma/sunum/yayın yapar.	5	5	5	5
8	Tıbbi Biyokimya alanı ile ilgili bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve öğrenmesini yönlendirir.	5	5	5	5
9	Tıbbi Biyokimya alanı ile ilgili mesleki gelişim ve yaşam boyu öğrenme ilkelerini gerçekleştirdiği çalışmalarda uygular.	5	5	5	5
10	Tıbbi Biyokimya alanındaki bilgilerini, güncel gelişmeleri ve kendi çalışmalarını aynı alandaki veya dışındaki gruplarla yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli bir biçimde tartışır ve paylaşır.	5	5	5	5
11	Mesleki ve profesyonel ortamdaki sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren normları eleştirel bir bakış açısıyla inceler ve bunları geliştirmek üzere gereğini yapar.	5	5	5	5
12	Tıbbi Biyokimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, kayıtlanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir ve bu değerleri öğretir.	5	5	5	5
13	Tıbbi Biyokimya alanındaki güncel gelişmeleri toplumun temel birimi olan çocuk ve aileyi de kapsayacak şekilde ulusal değerler ve ülke gerçekleri doğrultusunda değerlendirir.	5	5	5	5
14	Etik ilkelerin ve etik kurulların birey ve toplum için önemini bilir, etik davranır.	4	4	4	4
15	Tıbbi Biyokimya alanı ile ilgili konularda strateji, politika ve uygulama planları geliştirir ve elde edilen sonuçları kalite süreçleri çerçevesinde değerlendirir.	5	5	5	5
Yeterliliği sağlama düzeyi: 1: Düşük, 2: Düşük/Orta, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Mükemmel					

