

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)	AKTS
Suda Çözünen Vitaminler ve Koenzimler	BİK519	Güz	1	0	0	6
Önkoşullar	Yok					
Dersin dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım, interaktif, beyin fırtınası					
Dersin sorumlusu(ları)	Prof. Dr. E. İlker SAYGILI					
Dersin amacı	Dersin amacı suda çözünen vitaminler ile bu vitaminlerden vücutta sentezlenen koenzimlerin yapısını ve fonksiyonunu ve vitamin eksikliğinde ortaya çıkan bozuklukları incelemektir.					
Dersin öğrenme çıktıları	1. Vitamini tanımlar ve sınıflandırır. 2. Kofaktörü tanımlar ve sınıflandırır. 3. Vücutta sentezlenen koenzim formlarını tanımlar. 4. Koenzimin fonksiyonunu açıklar. 5. Koenzimi kullanan biyokimyasal reaksiyonu tanımlar. 6. Vitaminlerin eksikliğine yol açan nedenleri açıklar.					
Kaynaklar	1. Whitney E, Rady Rolfes S. Understanding Nutrition. 12th Ed., Wadsworth, Cengage Learning, 2011. 2. Stipanuk M. Biochemical and Physiological Aspects of Human Nutrition, 1st Ed, Saunders, 2000. 3. USDA National Nutrient Database. https://ndb.nal.usda.gov/ndb/nutrients/index4 . 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	Vitaminlere giriş
2. Hafta	Kofaktör
3. Hafta	Tiyamin metabolizması
4. Hafta	Riboflavin metabolizması
5. Hafta	Niasin metabolizması
6. Hafta	Pantotenik asit metabolizması
7. Hafta	Pridoksal metabolizması
8. Hafta	Biotin metabolizması
9. Hafta	Folik asit metabolizması
10. Hafta	Tetrahidrofolat türevleri
11. Hafta	Kobalamin emilimi ve taşınması
12. Hafta	Metilkobalamin sentezi ve fonksiyonu
13. Hafta	Deoksiadenozilkobalamin sentezi ve fonksiyonu
14. Hafta	Askorbik asit metabolizması

15. Hafta	Yarı Yıl Sonu Sınavı
-----------	----------------------

Öğrenci İş Yükü Tablosu

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü
Ders	14	2	28
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			
Yarıyıl sonu sınavları	1	2	2
Toplam iş yükü (saat) / 25(s)	75 saat /25 saat =3		
Ders AKTS	3		

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınav		
Kısa Sınav		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödevler		
Sunum ve Seminer	2	%40
Projeler		
Diğer	1	%10
Yarıyıl İçi Çalışmaların Toplamı		%50
Yarıyıl Sonu Çalışmaları		
Final	1	%50
Ödev		
Uygulama		
Laboratuvar		
Yarıyıl Sonu Çalışmaların Toplamı		%50
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		%50
Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı		%50
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	Deneyisel 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					