

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori (Saat/hafta)	Uygulama (Saat/hafta)	Laboratuvar (Saat/hafta)	AKTS
Membranlar ve Transport	BİK514	Güz/Bahar	1	0	0	6
Önkoşullar	Yok					
Dersin dili	Türkçe					
Dersin Türü	Seçmeli					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım, interaktif, beyin fırtınası					
Dersin sorumlusu(ları)	Prof. Dr. Sevgi ESKİOCAK					
Dersin amacı	Membranların yapısını, membranlardan transport mekanizmalarını ve bu mekanizmalarla ilişkili klinik bozuklukları incelemektir					
Dersin öğrenme çıktıları	1-Membran bileşenlerini sayar, yapısını açıklar 2-Aktif ve pasif transport mekanizmalarını açıklar 3-Endositoz, ekzositozu tanımlar, basamaklarını sayar 4-Transport mekanizmalarındaki klinik bozuklukları 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 Hücre membranı ve çeşitli organelerde membran yapısı
2. Hafta	Membran bileşenleri-lipidler
3. Hafta	Membran bileşenleri-proteinler
4. Hafta	Membran bileşenleri-karbonhidratlar
5. Hafta	Membran bileşenleri arasındaki etkileşimler
6. Hafta	Apoptozda membrandaki değişimler
7. Hafta	Ara Sınav
8. Hafta	Membranda taşıma sistemlerinin sınıflandırılması Pasif transport-basit difüzyon
9. Hafta	Pasif transport-kolaylaştırılmış difüzyon
10. Hafta	Seminer sunumu
11. Hafta	Aktif transport
12. Hafta	Primer aktif taşıyıcılar
13. Hafta	Sekonder aktif taşıyıcılar
14. Hafta	Endositoz ve çeşitleri, ekzositoz
15. Hafta	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Öğrenci İş Yüğü Tablosu

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü
Ders	13	1	13
Laboratuvar			
Uygulama			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)	13	8	104
Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma)	1	12	12
Seminer Hazırlama	1	12	12
Proje			
Vaka Çalışması	1	6	6
Rol Oynama, Dramatize etme			
Makale yazma-Kritik etme			
Yarıyıl içi sınavları	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavları	1	2	2
Toplam iş yüğü (saat) / 25(s)	150 saat /25 saat =6		
Ders AKTS	6		

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 moleküler tıp alanında uzmanlık düzeyinde güncel bilgilere sahiptir, bunları geliştirir ve derinleştirir.	5	5	5	5
2	Moleküler Tıp alanının gerektirdiği düzeyde bilgi teknolojileri, teknik ekipman ve alana özgü olan cihaz ve aletler hakkında bilgi sahibidir	2	2	3	3
3	Moleküler Tıp 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	Moleküler Tıp alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren konularda kurgular, çözüm önerileri getirir, sorunları çözer, elde edilen sonuçları değerlendirir ve gerektiğinde uygular.	4	4	5	5
7	Moleküler Tıp Alanı ve toplum sağlığı ile ilgili öncelikli konularda bilimsel klinik ve/veya tanımlayıcı araştırma/sunum/yayın yapar.	5	5	5	5
8	Moleküler Tıp alanı ile ilgili bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirir ve öğrenmesini yönlendirir.	5	5	5	5
9	Moleküler Tıp alanı ile ilgili mesleki gelişim ve yaşam boyu öğrenme ilkelerini gerçekleştirdiği çalışmalarda uygular.	5	5	5	5
10	Moleküler Tıp 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	Moleküler Tıp alanı ile ilgili verilerin toplanması, kayıtlanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir ve bu değerleri öğretir.	5	5	5	5
13	Moleküler Tıp 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	Moleküler Tıp 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					