

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	Teori (Saat/hafta)	Uygulama (Saat/hafta)	Laboratuvar (Saat/hafta)	AKTS
Biyokimyasal Çalışmalar İçin Hücre Kültürü	BİK515	Güz	1	1	0	3
Önkoşullar	Yok					
Dersin dili	Türkçe					
Dersin Türü	Seçmeli					
Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri	Anlatım, interaktif, beyin fırtınası					
Dersin sorumlusu(ları)	Prof. Dr. E. İlker SAYGILI					
Dersin amacı	Biyokimyasal temelde özgün doku tiplerine ait hücre kültürlerinin oluşturulması, idamesi, çoğaltılması ve analitik olarak kullanılmasına yönelik teorik ve pratik bilginin oluşturulması.					
Dersin öğrenme çıktıları	1. Hücre kültürünün hangi amaçlarla kullanılabileceğini detaylar 2. Hücre kültüründe sterilizasyon ve kontaminasyonun önem, yöntem ve kaynaklarını sınıflar 3. Hücre kültürü ve güvenlik arasındaki ilişkiyi anlatır 4. Kültür medium tiplerini ve optimizasyonunu detaylar 5. Hücre dizisi oluşturma ve klonlamayı detaylar 6. İyi laboratuvar pratiklerini bilir ve uygular					
Kaynaklar	1. Animal Cell Culture. John M. Davis. John Wiley & Sons Ltd					

Haftalık Ders Konuları:

HAFTALAR	TARTIŞILACAK İŞLENECEK KONULAR
1. Hafta	Hücre kültür laboratuvarı
2. Hafta	Sterilizasyon
3. Hafta	Yaşayan hücrelerin mikroskopisi
4. Hafta	Hücre kültüründe temel teknikler ve medium
5. Hafta	Hücre dizilerinin çoğaltılması ve güvenlik
6. Hafta	Kültür medium tipleri ve optimizasyon
7. Hafta	Krioprezervasyon ve hücre dizi bankalama
8. Hafta	Ara Sınav
9. Hafta	Primer hücre kültürü
10. Hafta	Hücre dizisi oluşturma
11. Hafta	Klonlama
12. Hafta	Kalite kontrol
13. Hafta	Kontaminasyon
14. Hafta	Sanayiye yönelik çoğaltma sistemleri
15. Hafta	Yarı Yıl Sonu Sınavı

Öğrenci İş Yüğü Tablosu

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü
Ders	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama	1	5	5
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			
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		
Kısa Sınav		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj (Varsa)		
Ödevler	1	%20
Sunum ve Seminer	1	%30
Projeler		
Diğer		
Yarıyıl İçi Çalışmaların Toplamı	1	50
Yarıyıl Sonu Çalışmaları		
Final	1	%50
Ödev		
Uygulama		
Laboratuvar		
Yarıyıl Sonu Çalışmaların Toplamı	2	100
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	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	5	5	5	5

	toplumsal, bilimsel ve etik deęerleri gözetir ve bu deęerleri öęretir.				
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
Yeterlilięi sağlama düzeyi: 1: Düşük, 2: Düşük/Orta, 3: Orta, 4: Yüksek, 5: Mükemmel					