



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



2022-2023 Eğitim Yılı
Dönem I
3. Ders Kurulu
“HÜCRE BİLİMLERİ-II”
Eğitim Programı

Eğitim Başkoordinatörü	: Prof. Dr. Gamze ÇAN
Dönem Koordinatörü	: Doç. Dr. Esin AKGÜL KALKAN
Koordinatör Yardımcısı	: Doç. Dr. Hüseyin Avni EROĞLU Öğr. Gör. Dr. Levent ELEVİLİ
Ders Kurulu Başkanı	: Doç. Dr. Özlem COŞKUN
Ders Kurulu Başkan Yardımcıları	Dr. Öğr. Üyesi Duygu Sıddıkoğlu
Eğitim Süresi	: 5 Hafta
Ders Kurulu Tarihleri	: 11 Aralık 2023-12 Ocak 2024
AKTS kredisi	: 7 kredi
Pratik sınav	: 11 Ocak 2024
Teorik sınav	: 12 Ocak 2024
DERS KURULU ÜYELERİ	
Tıbbi Genetik	: Prof. Dr. Fatma SILAN
Fizyoloji	: Doç. Dr. Hüseyin Avni EROĞLU
Tıbbi Biyoloji	: Doç. Dr. Meliha Merve ÇİÇEKLYURT Dr. Öğr. Üyesi Ferah CÖMERT ÖNDER
Biyokimya	: Prof. Dr. Hilal ŞEHİTOĞLU
Biyofizik	: Doç. Dr. Özlem COŞKUN Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖZTOPUZ
Temel Mesleki Becerileri	
TMB Sorumlusu:	Doç. Dr. Murat TEKİN Prof Dr. Okhan AKDUR Doç. Dr. Murat DAŞ Doç. Dr. Canan AKMAN Dr. Öğr. Üyesi Gökhan AKDUR Dr. Öğr. Üyesi Okan BARDAKÇI

Panel-1: Efsanelerde genetik/konjenital anomaliler

Biyokimya Anabilim Dalı- Prof.Dr. M. Hilal ŞEHİTOĞLU

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı- Prof. Dr. Nazan KAYMAZ

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı-Doç. Dr. Üyesi İbrahim Eren PEK



Anabilim Dalı / Dersin Adı	Ders ve Soru Sayıları			Soru Sayısı	
	Kuramsal	Uygulama	Toplam	Teorik	Uygulama
FİZYOLOJİ (FZ)	9	1 (x4)	10	13	2
BIYOKİMYA (BK)*	17	1 (x8)	18	23	2
BIYOFİZİK (BF)	14	---	14	21	--
TIBBİ GENETİK (TG)	4	5 (x4)	9	6	7
TIBBİ BİYOLOJİ (TB)	15	---	15	22	--
Temel Mesleki Beceriler (TMB)	---	1 (x20)	1	-	2
PANEL	1	---	1	2	--
Toplam	60	8	68	87	13
TÜRK DİLİ VE EDEBİYATI			12		
ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ			12		
YABANCI DİL			10		
MESLEKİ İNGİLİZCE			12		
SEÇMELİ DERS			24		

Ders Kurulunun Amacı

Ders kurulunda, biyomoleküllerin ve hücreye entegrasyonlarının, hücrelerin yapısının, hücrede molekül hareketlerinin ve hücre zarından taşınmanın; karbonhidrat ve lipidlerin biyokimyasal özellik, sentez ve metabolizmalarının, kalıtım prensiplerinin, Mendeliyen ve non- Mendeliyen kalıtım özelliklerinin, pedigrî çiziminin, mutasyonların etkilerinin ve genetik analiz yöntemlerinin; hücreye radyasyonun etkilerinin, histolojik inceleme yöntemlerinin öğrencilere kazandırılması amaçlanmıştır.

Ders Kurulunun Öğrenim Hedefleri:

- D1K3.1. Sayısal ve yapısal kromozomal anomalileri kavrar.
- D1K3.2. Otozomal ve gonozomal kromozomal anomalileri öğrenir
- D1K3.3 Moleküler genetikte temel tanı için numune alma uygulamalarını açıklar.
- D1K3.4 Kromozom ve seks kromatin eldesi ve analiz basamaklarını uygular
- D1K3.5 Biyoinformatik analizi uygular
- D1K3.6. Nadir hastalıkların sosyal etkileri ve genetik testlerin olası etik ve sosyal etkilerini açıklar.
- D1K3.7. Karbonhidrat yapılarını, çeşitlerini, sindirim, emilim ve metabolizmasını açıklar
- D1K3.8 Lipidlerin yapılarını, çeşitlerini, sindirimi, emilimi ve metabolizmasını, kolesterol metabolizmasını açıklar
- D1K3.9 Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonlarını deneysel olarak gerçekleştirir
- D1K3.10 Tanıda kullanılan biyoelektriksel potansiyelleri kavrar.
- D1K3.11 Ölçü ve gözlem araçlarının genel özelliklerini açıklar.
- D1K3.12 Radyoaktivitenin tanımını yaparak tarihçesini açıklar.
- D1K3.13 Radyoaktifliğin hücre üzerine etkisini açıklar.
- D1K3.14 Radyoaktifliğin tıpta kullanımını kavrar.
- D1K3.15 Elektromagnetik enerjinin temel özelliklerini açıklar.
- D1K3.16 Kromatografi ve elektroforez yöntemlerini açıklar.
- D1K3.17 Hücre sinyal mekanizmalarını ve hücresel sinyal iletimini açıklar
- D1K3.18. İnterfaz Nükleusu ve Mitoz/Mayoz Nükleusu ile Hücre Döngüsünü ve kontrol mekanizmalarını açıklar.
- D1K3.19 Hücresel Yaşlanma ve Ölüm mekanizmalarını ve Kök Hücreleri açıklar.
- D1K3.20 Protein sentezini, proteinlerin hücre içi yönlendirilmesi ile modifikasyonlarını ve protein yıkım süreçlerini açıklar
- D1K3.21 Kan, Saç Teli ve Ağız Epitel Hücresinin İncelenmesi ve Barr Cisimciği açıklar
- D1K3.22 Fizyolojiye girişi ve homeostaz kavramını, biyolojik ritimleri açıklar.
- D1K3.23 Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite, hücre zarından taşınma kavramlarını açıklar
- D1K3.24 Kontrol mekanizmalarını kavrar.
- D1K3.25 Çevreye uyumu kavrar.
- D1K3.26 Fizyoloji laboratuvar araçlarını tanıtır.
- D1K3.27 Efsanelerde genetik/konjenital anomaliler panelinde anlatılanları değerlendirir
- D1K3.28 Temel yaşam desteği beceri rehberine uygun biçimde maket üzerinde temel yaşam desteği verir.

Ölçme değerlendirme

Ders kurulu sonunda her biri 1 puan değerinde ve kuramsal ders sayılarına göre dengeli dağıtılmış çoktan seçmeli sorulardan oluşan bilgi sınavı yapılır. Uygulamalar için ise uygulama sınavları düzenlenir. Teorik ve uygulama sorularının dağılımı üstteki tabloda verilmiştir. Sayılan puanların birleştirilmesi ile 100 puanlık ders kurulu notu hesaplanır. Bu not, diğer ders kurullarından aldığı notlarla birlikte değerlendirilerek yıl sonu sınavına %60 oranında etki eder. Değerlendirmede kurulda bulunan tüm dersler için %50'lik baraj uygulanır.



KOD	ÖĞRENİM HEDEFİ	DERS ADI	DERS KODU	ANABİLİM DALI	EĞİTİM YÖNTEMİ	ÖLÇME DEĞERLENDİRME
D1K3.1	Sayısal ve yapısal kromozomal anomalileri kavrar.					
D1K3.1.1	Sayısal kromozomal anomalileri kavrar	Kromozomal Anomaliler		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.1.2	Yapısal kromozomal anomalileri kavrar	Kromozomal Anomaliler		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.1.3	Otozomal ve gonozomal kromozomal anomalileri öğrenir	Kromozomal Anomaliler		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.1.4	Mikrodelesyon/duplikasyon ve kopya sayısı değişimlerini bilir	Kromozomal Anomaliler		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2	Kromozom ve seks kromatin eldesi ve analiz basamaklarını uygular.					
D1K3.2.1	Periferik kan örneğinden kromozom analizi için numune alabilir, saklama ve transferi bilir.	Kromozom analizi için hücre kültürü hazırlanarak ekim yapılması		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.2	Periferik kan örneğinden kromozom eldesinde hangi hücrelerin incelendiğini açıklar.	Kromozom analizi için hücre kültürü hazırlanarak ekim yapılması		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.3	Kromozom eldesi için medyum hazırlanması ve ekimi bilir.	Kromozom analizi için hücre kültürü hazırlanarak ekim yapılması		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.4	Kültüre ne miktarda kan ekileceğini hesaplar.	Kromozom analizi için hücre kültürü hazırlanarak ekim yapılması		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.5	Periferik kan örneğinden hücre kültürüne ekim yapmayı bilir.	Kromozom analizi için hücre kültürü hazırlanarak ekim yapılması		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.6	Hücre kültürünün ne kadar sürede sonlandırılması gerektiğini öğrenir.	Kromozom analizi için hücre kültürünün sonlandırılması ve harvest işlemleri		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.7	Kolşisin uygulamasının amacını kavrar.	Kromozom analizi için hücre kültürünün sonlandırılması ve harvest işlemleri		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.8	Harvest işleminin aşamalarını sıralar.	Kromozom analizi için hücre kültürünün sonlandırılması ve harvest işlemleri		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.9	Hipotonik solüsyonun içeriğini sayar.	Kromozom analizi için hücre kültürünün sonlandırılması ve harvest işlemleri		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.10	Hipotonik solüsyon hazırlar.	Kromozom analizi için hücre kültürünün sonlandırılması ve harvest işlemleri		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.11	Fiksasyon solüsyonun içeriğini ve oranlarını sayar.	Kromozom analizi için hücre kültürünün sonlandırılması ve harvest işlemleri		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.12	Fiksasyon solüsyonu hazırlar.	Kromozom analizi için hücre kültürünün sonlandırılması ve harvest işlemleri		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.13	Harvest işlemini yapar.	Kromozom analizi için hücre kültürünün sonlandırılması ve harvest işlemleri		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.14	Harvest işlemi sonucunda elde edilen pelleti lam üzerine yayar.	Kromozom analizi için preparat hazırlanması ve bantlama işlemleri GTG bantlama		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.15	Yaşlandırma işlemi için hot plate kullanımını, uygun süre ve sıcaklıkları öğrenir.	Kromozom analizi için preparat hazırlanması ve bantlama işlemleri GTG bantlama		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.2.16	Tripsin solusyonunu hazırlar.	Kromozom analizi için preparat hazırlanması ve bantlama işlemleri GTG bantlama		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.17	Boyama işlemi için Giemsa solusyonu Hazırlar.	Kromozom analizi için preparat hazırlanması ve bantlama işlemleri GTG bantlama		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.18	Tripsinizasyon ve boyama işlemlerini yapar.	Kromozom analizi için preparat hazırlanması ve bantlama işlemleri GTG bantlama		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.19	Bantlanıp boyanmış preparatlardan kromozomları inceler.	Kromozom analizi için preparat hazırlanması ve bantlama işlemleri GTG bantlama		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.20	Lyon hipotezini kavrar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.21	Yanak sürüntüsünde biyolojik örnek alır.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.22	Alınan örnekten preparat hazırlar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.23	Hazırlanan buccal smear preparat örneğinin orsein boya ile boyanmasını sağlar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.24	Lamel ile kapatıp ışık mikroskopunda Değerlendirir.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.25	10X objektifte boyanmış hücreleri tanımlar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.26	100X objektifte boyanmış hücreleri tanımlar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.27	Hücre membranı ve çekirdeğini tanımlar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.28	Membrana bitişik orsein ile koyu boyanmış sinyali tanımlar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.29	Bu sinyalin 46,XX bireylerde inaktif X kromozomu olduğunu tanımlar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.30	Bu sinyali seks kromatini olarak tanımlar.	Seks Kromatin Analizi		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.31	İnsanda kromozom analizi için kullanılan non-invazive biyolojik materyalleri öğrenir.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.32	Kromozom analizinde kullanılan heparinize periferik kan kültürü basamaklarını kavrar.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.33	Zorunlu prolifer edilmiş lenfosit hücrelerinden preparat hazırlar.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.34	Hücrelerin Giemsa ile boyanmasını ve kromozomların Tripsin ile bantlanma basamaklarını uygular.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.35	Preparatları 10X ışık mikroskopunda değerlendirir.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.36	Kültür sonrası bölünmüş interfaz ve metafaz hücrelerini tanımlar.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.37	Metafaz plaklarını 100X objektif ile değerlendirir.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.38	Bantlanmış ve bantlanmamış insan kromozomlarını tanımlar.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.39	Kromozomları Danver sistemine göre sınıflar.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.40	İnsan 1, 9, 16, 21, 22, X ve Y kromozomları tanımlar.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.2.41	İnsan 1, 9, 16, 21, 22, X ve Y kromozomlarının farklılıklarını açıklar.	Kromozom Analizi-Karyotip		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.3	Biyoinformatik analizi uygulamalar					
D1K3.3.1	Raporda yazan tanımlanmış mutasyonun etkisini bilgisayar ortamında mutasyon çeşidine uygun çeşitli ücretsiz veri tabanlarında araştırır.	Biyoinformatik Analiz		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.3.2	Intronik mutasyonlar için Human splicing finder veritabanını kullanır.	Biyoinformatik Analiz		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.3.3	Varsome, OMIM veritabanlarını kullanır.	Biyoinformatik Analiz		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.3.4	Raporda yazan tanımlanmış mutasyonun etkisini bilgisayar ortamındaki çeşitli ücretsiz veri tabanlarına göre yorumlar.	Biyoinformatik Analiz		Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4	Nadir hastalıkların sosyal etkileri ve genetik testlerin olası etik ve sosyal etkilerini açıklar.					



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.4.1	Treacher Collins sendromu örneğinde dismorfik fenotipik özelliklerini öğrenir.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) Mutasyonların fenotipik etkilerinin tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.2	Yeni mutasyon-sporadik olgu ilişkisini öğrenir.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.3	Yeni mutasyon sıklıklarını, tiplerini ve tekrarlamaya riskini öğrenir.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.4	Yeni mutasyon sonrası tekrarlamaya riskini hesaplar.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.5	Yeni mutasyon tiplerini sıralar.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.6	Fitness –yeni mutasyon ilişkisini öğrenir.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.7	Treacher Collins hastalığı tedavisini öğrenir.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.8	Fonksiyonel sorunların cerrahi olarak düzeltilmesini öğrenir.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.9	Kozmetik sorunların cerrahi olarak çözülmesini tartışır.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.10	Cerrahi dışındaki tedavi seçeneklerini değerlendirir.	OD Hastalık Örneğinde (Treacher Collins send) yeni mutasyonların tartışılması	TG_U01, 02	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.11	Mucize Filmi hakkında tartışır.	Genetik hastalıkların-konjenital anomalilerin-Nadir hastalıkların Sosyal etkileri	TG_U03	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.12	Konjenital anomali kavramını tanımlar.	Genetik hastalıkların-konjenital anomalilerin-Nadir hastalıkların Sosyal etkileri	TG_U03	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.13	Nadir hastalık (Rare disease) kavramını tanımlar.	Genetik hastalıkların-konjenital anomalilerin-Nadir hastalıkların Sosyal etkileri	TG_U03	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.14	Nadir hastalıklar ile ilgili veri tabanlarını örnekendirir (Orphanet, OMIM).	Genetik hastalıkların-konjenital anomalilerin-Nadir hastalıkların Sosyal etkileri	TG_U03	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.15	Dismorfik hastalıklarda probandin dışlanmasını tartışır.	Genetik hastalıkların-konjenital anomalilerin-Nadir hastalıkların Sosyal etkileri	TG_U03	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.16	Hastanın ailesinin tedavi sürecinden etkilenmesi hakkında yorum yapar.	Genetik hastalıkların-konjenital anomalilerin-Nadir hastalıkların Sosyal etkileri	TG_U03	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.17	Probandın ebeveynlerinin kendini suçlaması, genetik danışmanın önemini kavrar.	Genetik hastalıkların-konjenital anomalilerin-Nadir hastalıkların Sosyal etkileri	TG_U03	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.18	Dismorfik hastalıklarda sosyal sorunların çözümü için hekimin yapabileceklerini değerlendirir.	Genetik hastalıkların-konjenital anomalilerin-Nadir hastalıkların Sosyal etkileri	TG_U03	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.4.19	Genetik hastalık – özellik ayırımını yapar.	Film İzleme	TG_U04,05	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.20	Toplum sağlığı ve etik konusunu tartışır.	Film İzleme	TG_U04,05	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.21	Heterozigot avantajını kavrar.	Film İzleme	TG_U04,05	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.22	Fitness kavramını tanımlar.	Film İzleme	TG_U04,05	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.23	Mutasyonların avantaj sağlayabileceğini öğrenir.	Film İzleme	TG_U04,05	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.24	Gattaca filmi hakkında tartışır.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.25	Öjeniyi tanımlar.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.26	Tarihteki öjeni hareketlerini öğrenir.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.27	Öjeni hareketlerinin dayandığı iddiaları öğrenir.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.28	Ülkemizde prenatal tanı konusundaki yasal uygulamaları hatırlar.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.29	Genetik hastalıkların önlenmesinin ailenin sağlığı için olduğunu ve bunun öjeni ile farklarını açıklar.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.30	Günümüzde Ülkemizdeki Preimplantasyon tanı endikasyonlarını sıralar.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.31	Ülkemizde preimplantasyon ve prenatal cinsiyet seçiminin yasak olduğunu öğrenir.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.32	Bazı ülkelerde preimplantasyon tanı ile cinsiyet seçimi yapıldığını öğrenir.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.33	Cinsiyet ve diğer fenotipik özelliklerin seçimini tartışır.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.4.34	Embriyo seçimini ve etik ilkeleri tartışır.	Genetik hastalıkların önlenmesi ve öjeni kavramının tartışılması	TG_U06	Tıbbi Genetik	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.5	Karbonhidrat yapılarını, çeşitlerini, sindirim, emilim ve metabolizmasını açıklar					
D1K3.5.1	Disakkaritlerin oluşumunu açıklar.	Karbonhidratların Yapıları	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.2	Oligosakkaritleri tanımlar.	Karbonhidratların Yapıları	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.3	Polisakkaritleri tanımlar.	Karbonhidratların Yapıları	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.4	İzomerliği açıklar.	Karbonhidratların Yapıları	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.5	Karbonhidratların sindirimini açıklar.	Karbonhidratların Sindirimi	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.6	Karbonhidratların sindirimini hangi organlarda gerçekleştiğini hatırlar.	Karbonhidratların Sindirimi	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.7	Karbonhidratların sindiriminde görevli olan enzimleri sıralar.	Karbonhidratların Sindirimi	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.8	Karbonhidratların emilimini açıklar.	Karbonhidratların Emilimi	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.9	Karbonhidratların emiliminde görevli olan taşıyıcıları sayar.	Karbonhidratların Emilimi	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.10	Karbonhidratların sindirim ve emilimin bozukluklarını tanımlar.	Karbonhidratların Sindirimi ve Emilimi	BK_01	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.11	Glikolizi tanımlar.	Glikoliz ve piruvatın oksidasyonu	BK_02	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.12	Glikolizin gerçekleştiği hücre içi organeli tanımlar.	Glikoliz ve piruvatın oksidasyonu	BK_02	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.13	Glikolizin hız kısıtlayıcı basamaklarını sıralar.	Glikoliz ve piruvatın oksidasyonu	BK_02	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.14	Glikolizin son ürününü açıklar.	Glikoliz ve piruvatın oksidasyonu	BK_02	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.5.15	Glikolizin basamaklarını sıralar.	Glikoliz ve piruvatın oksidasyonu	BK_02	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.16	Piruvatın oksidasyonunu tanımlar.	Piruvatın oksidasyonu	BK_02	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.17	Piruvatın oksidasyonunda görevli olan enzimi açıklar.	Piruvatın oksidasyonu	BK_02	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.18	Trikarboksilik asit döngüsünün gerçekleştiği hücre içi organeli söyler.	Trikarboksilik Asit Döngüsünün	BK_03	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.19	Trikarboksilik asit döngüsünü tanımlar.	Trikarboksilik Asit Döngüsünün	BK_03	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.20	Trikarboksilik asit döngüsünün enzimlerini sıralar.	Trikarboksilik Asit Döngüsünün	BK_03	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.21	Trikarboksilik asit döngüsünün ürünlerini yorumlar.	Trikarboksilik Asit Döngüsünün	BK_03	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.22	Trikarboksilik asit döngüsünün hız kısıtlayıcı basamaklarını sayar.	Trikarboksilik Asit Döngüsünün	BK_03	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.23	Trikarboksilik asit döngüsünün enerji bilançosunu çıkarır.	Trikarboksilik Asit Döngüsünün	BK_03	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.24	Trikarboksilik asit döngüsünde görevli koenzimleri sayar.	Trikarboksilik Asit Döngüsünün	BK_03	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.25	Trikarboksilik asit döngüsünün bağlantılı olduğu diğer metabolik yolları açıklar.	Trikarboksilik Asit Döngüsünün	BK_03	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.26	Yüksek enerjili fosfat bileşiklerini sayar.	Yüksek enerjili fosfat bileşikleri	BK_04	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.27	ATP molekülünün yapısını açıklar.	Yüksek enerjili fosfat bileşikleri	BK_04	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.28	Oksidatif fosforilasyonu tanımlar.	Yüksek enerjili fosfat bileşikleri	BK_04	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.29	Substrat düzeyinde fosforilasyonu tanımlar.	Yüksek enerjili fosfat bileşikleri	BK_04	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.30	Ekzergonik reaksiyonu tanımlar.	Yüksek enerjili fosfat bileşikleri	BK_04	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.31	Endergonik reaksiyonu tanımlar.	Yüksek enerjili fosfat bileşikleri	BK_04	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.32	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyonu tanımlar.	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyon	BK_05	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.33	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyonun gerçekleştiği organeli söyler.	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyon	BK_05	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.34	Elektron transport zinciri komplekslerini sayar.	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyon	BK_05	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.35	Elektron transport zincirinde matrikse proton pompalama basamaklarını sayar.	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyon	BK_05	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.36	Elektron transport zincirinde ATP sentezi için pompalanması gereken proton sayısını hesaplar.	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyon	BK_05	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.37	Elektron transport zincirini inhibe eden bileşikler sayar.	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyon	BK_05	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.38	Oksidatif fosforilasyonu inhibe eden bileşikler sayar.	Elektron transport zinciri ve oksidatif fosforilasyon	BK_05	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.39	Glikojen molekülünü tanımlar.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.40	Glikojen molekülünün yapısını çizer.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.41	Glikojen sentez basamaklarını sayar.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.42	Glikojen sentezinde düz zincir yapısından sorumlu enzimi söyler.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.43	Glikojen sentezinde dallanmadan sorumlu enzimi söyler.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.44	Glikojenezin enerji bilançosunu çıkarır.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.45	Glikojen yıkımından sorumlu olan enzimleri sıralar.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.46	Glikojen yıkım basamaklarını sayar.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.47	Glikojen metabolizmasının düzenlenmesini yorumlar.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.48	Glikojen depo hastalıklarını sıralar.	Glikogenez ve glikojenoliz	BK_06	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.5.49	Glikoneogenezi tanımlar.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.50	Glikoneogenezin gerçekleştiği organları sayar.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.51	Glikoneogenezin gerçekleştiği hücre içi organelleri tanımlar.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.52	Glikoneogenez substratlarını sayar.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.53	Glikoneogenezin basamaklarını sıralar.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.54	Glikoneogenezin kontrol basamaklarını açıklar.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.55	Glikoneogenezin enerji bilançosunu çıkarır.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.56	Glikoneogenezi tanımlar.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.57	Glikoneogenezin düzenlenmesini yorumlar.	Glikoneogenez	BK_07	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.58	Fruktoz metabolizmasını açıklar.	Diğer monosakkarid ve aminoşekerlerin metabolizması	BK_08	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.59	Fruktoz metabolizmasında görevli enzimleri sayar.	Diğer monosakkarid ve aminoşekerlerin metabolizması	BK_08	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.60	Fruktoz metabolizma bozukluklarını tanımlar.	Diğer monosakkarid ve aminoşekerlerin metabolizması	BK_08	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.61	Galaktoz metabolizmasını açıklar	Diğer monosakkarid ve aminoşekerlerin metabolizması	BK_08	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.62	Galaktoz metabolizmasında görevli enzimleri sayar	Diğer monosakkarid ve aminoşekerlerin metabolizması	BK_08	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.63	Galaktoz metabolizma bozukluklarını tanımlar.	Diğer monosakkarid ve aminoşekerlerin metabolizması	BK_08	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.64	Pentoz fosfat yolunu tanımlar.	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.65	Pentoz fosfat yolunun gerçekleştiği hücre içi organeli söyler.	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.66	Pentoz fosfat yolunun oksidatif reaksiyonlarını sıralar.	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.67	Pentoz fosfat yolunun non-oksidatif reaksiyonlarını sayar.	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.68	Pentoz fosfat yolunun oksidatif reaksiyonları sonucunda oluşan ürünleri tanımlar	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.69	Pentoz fosfat yolunda oluşan NADPH'nin ve pentozların kullanıldığı yerleri açıklar.	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.70	Pentoz fosfat yolunun düzenleyici enzimini tanımlar.	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.71	Glukoz 6 fosfat dehidrojenaz enzim eksikliği tablosunu yorumlar.	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.72	NADPH oksidaz eksikliği tablosunuyorumlar	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.73	Methemoglobinemi tablosunu tanımlar.	Pentoz fosfat yolu	BK_09	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.74	Glikoproteini tanımlar.	Glikoprotein ve proteoglikanlar	BK_10	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.75	Proteoglikanı tanımlar.	Glikoprotein ve proteoglikanlar	BK_10	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.76	Glikoprotein sentezini açıklar.	Glikoprotein ve proteoglikanlar	BK_10	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.77	Glikoprotein ve proteoglikanları sayar.	Glikoprotein ve proteoglikanlar	BK_10	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.5.78	Mukopolisakkaridozları tanımlar.	Glikoprotein ve proteoglikanlar	BK_10	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6	Lipidlerin yapılarını, çeşitlerini, sindirimi, emilimi ve metabolizmasını, kolesterol metabolizmasını açıklar.					
D1K3.6.1	Lipidlerin fizyolojik özelliklerini açıklar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.2	Lipidleri sınıflandırır.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.6.3	Yağ asitlerini isimlendirir.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.4	İzomerlik kavramını lipidlerde tanımlar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.5	Nötral yağları (Triaçilgliseroller) tanımlar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.6	Bileşik lipidlerin yapı-fonksiyon ilişkisini tanımlar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.7	Membran yapısı üzerinde bileşik lipidleri açıklar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.8	Lipid sindirimi ve emilimini tanımlar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.9	Lipitlerin ağız ve midede gerçekleşen sindirimini enzimleriyle birlikte açıklar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.10	Safra kesesi ve özelliklerini, kese uyarımını ve kontrol mekanizmalarını açıklar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.11	Lipitlerin ince barsaktaki emiliminin hormonal kontrolünü açıklar.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.12	Lipidlerin yıkım mekanizmalarını reaksiyonlarıyla gösterir.	Lipidler ve sindirimi ile emilimi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.13	Yağ asidi yapısında yer alan yapı elemanlarını şekil üzerinde gösterir.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.14	Yağ asidi kaynaklarını tanımlar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.15	De novo yağ asidi sentezini tanımlar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.16	Yağ asidi sentez basamaklarını tek tek açıklar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.17	Yağ asidi sentezinde görevli enzimlerin fonksiyonlarını açıklar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.18	Yağ asidi zincirinin uzaması için gerekli şartları yorumlar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi	BK_11	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.19	BALL döngüsünü tanımlar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi-2	BK_13	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.20	Yağ asidi sentezinde BALL döngüsünün önemini açıklar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi-2	BK_13	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.21	Yağ asidi biyosentezinin hangi yollarla düzenlendiğini açıklar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi-2	BK_13	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.22	Triaçilgliserol biyosentez yolunu enzimleriyle birlikte sayar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi-2	BK_13	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.23	Triaçilgliserol biyosentez yolunun kontrol noktalarını açıklar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi-2	BK_13	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.24	Liponeojenezin hangi durumlarda gerçekleştiğini açıklar.	Yağ Asitleri ve Triaçilgliserol Sentezi-2	BK_13	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.25	Yağ asidi oksidasyonu için gerekli elemanları sayar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-1	BK_14	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.26	Oksidasyon basamaklarını enzimleriyle birlikte sıralar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-1	BK_14	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.27	Yağ asidi oksidasyonunun kontrol mekanizmalarını açıklar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-1	BK_14	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.28	Yağ asitlerinin β - oksidasyonu reaksiyon basamaklarını sıralar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-1	BK_14	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.29	Yağ asitlerinin β - oksidasyonunun önemini açıklar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-1	BK_14	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.30	Oksidasyon sonucu enerji bilançosunu hesaplar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-1	BK_14	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.31	Yağ asitlerinin diğer oksidasyon çeşitlerini ve nerelerde gerçekleştiğini açıklar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-1	BK_14	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.8.32	Keton cisim kavramını tanımlar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-2	BK_15	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.33	Keton cisimcikleri sıralar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-2	BK_15	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.34	Keton cisimciklerinin sentez ve yıkım reaksiyonlarını enzimleriyle açıklar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-2	BK_15	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.6.35	Keton cisimlerinin kontrol mekanizmasını tanımlar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-2	BK_15	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.36	Keton cisimlerinin kolesterol sentezi ile bağlantısını açıklar.	Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimcikleri-2	BK_15	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.37	Lipoprotein kavramını tanımlar.	Lipoproteinler	BK_16	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.38	Lipoproteinlerin kolesterol ve diğer lipit bileşenleri ile ilişkisini açıklar.	Lipoproteinler	BK_16	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.39	Lipoproteinlerin yapı elemanlarını şekil üzerinde gösterir.	Lipoproteinler	BK_16	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.40	Lipoproteinlerin elektroforez, ultrasentrifüj, ultrafiltrasyon ve elektron mikroskobu yöntemleri ile nasıl ayrıldıklarını açıklar.	Lipoproteinler	BK_16	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.41	Lipoproteinlerin alt gruplarını tanımlar.	Lipoproteinler	BK_16	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.42	Lipoproteinlerin metabolik özelliklerini açıklar.	Lipoproteinler	BK_16	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.43	Klinik açıdan önemlerini açıklar.	Lipoproteinler	BK_16	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.44	HDL, LDL, VLDL, şilomikron kavramlarını klinik bulgularla ilişkilendirir.	Lipoproteinler	BK_16	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.45	Kolesterol kavramını tanımlar.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.46	Kolesterolün kimyasal yapısını çizer.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.47	Kolesterol tayin yöntemlerini açıklar.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.48	Kolesterolün biyo fonksiyonlarını klinikle ilişkilendirir.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.49	Kolesterol biyo sentezi enzimlerini sayar.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.50	Kolesterol biyo sentezi kontrol mekanizmalarını yorumlar.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.51	Kolesterol sentezine glukagon ve insülinin etkilerini açıklar.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.52	Kolesterol sentez bozukluklarını sayar.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.53	Ateroskleroz-kolesterol ilişkisini yorumlar.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.6.54	Kolesterol ve sentezindeki diğer ürünleri açıklar.	Kolesterol sentezi, kolesterolden sentezlenen diğer bileşikler	BK_17	Tıbbi Biyokimya	Teorik	ÇSS
D1K3.7	Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonlarını deneysel olarak gerçekleştirir.					
D1K3.7.1	Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonları gerekli çözeltileri hazırlar.	Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonları	BK_U01	Tıbbi Biyokimya	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.7.2	Protein tanıma deneylerinden en az birini yapar.	Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonları	BK_U01	Tıbbi Biyokimya	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.7.3	Karbonhidrat ölçümü yapar.	Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonları	BK_U01	Tıbbi Biyokimya	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.7.4	Lipidlerin tanıtıcı reaksiyonlarını deneysel olarak gerçekleştirir.	Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonları	BK_U01	Tıbbi Biyokimya	Pratik	Uygulama Sınavı



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.7.5	Renk dönüşümlerini fark eder.	Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonları	BK_U01	Tıbbi Biyokimya	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.7.6	Deney sonuçlarını yorumlar.	Protein, karbonhidrat ve lipidlerin tanıtıcı reaksiyonları	BK_U01	Tıbbi Biyokimya	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.8	Tanıda kullanılan biyoelektriksel potansiyelleri kavrar.					
D1K3.8.1	Uyarılabilir hücreler, aksiyon potansiyelleri, biyoelektrik ilişkilerini açıklar.	Klinikte Biyoelektrik potansiyeller	BF_01	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.8.2	Uyarı yayılması ile ilgili temel kavramları açıklar.	Klinikte Biyoelektrik potansiyeller	BF_01	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.8.3	Uyarılmış potansiyelleri ve klinik uygulamalarını öğrenir.	Klinikte Biyoelektrik potansiyeller	BF_01	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.8.4	Kalbin elektrobiyofiziksel özelliklerini kavrar.	Klinikte Biyoelektrik potansiyeller	BF_02	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.8.5	Kalbin elektriksel ileti sistemini öğrenir.	Klinikte Biyoelektrik potansiyeller	BF_02	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.9	Ölçü ve gözlem araçlarının genel özelliklerini açıklar.					
D1K3.9.1	Biyoelektrotları anlatır.	Biyoelektrik ölçü ve gözlem araçları	BF_03	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.9.2	Biyoelektrik sinyallerinin çoğaltılmasını açıklar.	Biyoelektrik ölçü ve gözlem araçları	BF_03	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.9.3	Yanıt gösterici sistemleri (osiloskoplar vs) anlatır.	Biyoelektrik ölçü ve gözlem araçları	BF_03	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.9.4	Sinyal gözlenmesinde, saklanması ve analizinde bilgisayarı kullanmayı öğrenir.	Biyoelektrik ölçü ve gözlem araçları	BF_04	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.9.5	Biyoelektrik uygulamaları (iyontoforez,elektronkoz,elektronik pacemaker vs) anlatır.	Biyoelektrik ölçü ve gözlem araçları	BF_04	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.10	Radyoaktivitenin tanımı yaparak tarihçesini açıklar.					
D1K3.10.1	Radyoaktif ışınların özelliklerini bilir.	Radyoaktivite ve ölçüm yöntemleri	BF_05	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.10.2	İyonize radyasyon ve iyonize olmayan radyasyon hakkında bilgi verir ve özelliklerini açıklar.	Radyoaktivite ve ölçüm yöntemleri	BF_05	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.10.3	Radyasyon doz birimlerinin her birini tanımlar	Radyoaktivite ve ölçüm yöntemleri	BF_06	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.10.4	Fiziksel ve biyolojik yarı ömür kavramlarını birbirinden ayırt eder.	Radyoaktivite ve ölçüm yöntemleri	BF_06	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.11	Radyoaktifliğin hücre üzerine etkisini açıklar.					
D1K3.11.1	Radyasyonun hücre içerisindeki molekülleri ve atomları hangi yolla uyardığını anlatır.	Radyasyonun biyolojik etkileri	BF_07	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.11.2	Radyasyonun biyolojik etkilerini (deterministik ve stokastik) sınıflandırır.	Radyasyonun biyolojik etkileri	BF_07	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.11.3	Radyasyonun hücre ve doku düzeyinde verdiği hasarların sonuçlarını açıklar.	Radyasyonun biyolojik etkileri	BF_08	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.11.4	Hücrelerin radyasyona karşı duyarlılık sırasını açıklar.	Radyasyonun biyolojik etkileri	BF_08	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.12	Radyoaktifliğin tıpta kullanımını kavrar.					
D1K3.12.1	X ışınlarının görüntülenmesi ile ilgili teknikleri anlatır.	Radyasyonun tıpta kullanım alanları	BF_09	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.12.2	Bilgisayarlı tomografi ile magnetik rezonans görüntüleme tekniklerini karşılaştırır	Radyasyonun tıpta kullanım alanları	BF_09	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.12.3	MR'ın fiziksel üstünlüklerini sayar.	Radyasyonun tıpta kullanım alanları	BF_10	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.12.4	X ışınlarının görüntülenmesi ile ilgili teknikleri anlatır.	Radyasyonun tıpta kullanım alanları	BF_10	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.13	Elektromagnetik enerjinin temel özelliklerini açıklar.					
D1K3.13.1	Elektromagnetik ışın spektrumunda yer alan dalgaları sırasıyla sayar ve özelliklerini açıklar.	Elektromanyetik Kirlilik	BF_11	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.13.2	Baz istasyonlarının ve çeşitli elektrikli cihazların radyasyon özelliklerini ve insan sağlığına olan etkisini açıklar.	Elektromanyetik Kirlilik	BF_12	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.13.3	Radyasyondan korunma yöntemlerini ve biyogüvenlik kurallarını bilir.	Elektromanyetik Kirlilik	BF_12	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.14	Kromatografi ve elektroforez yöntemlerini açıklar.					



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.14.1	Kromatografinin prensiplerini öğrenir, çeşitlerini sıralar.	Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-1	BF_13	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.14.2	Safılaştırmada kullanılan yöntemleri anlar.	Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-1	BF_13	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.14.3	Kolon kromatografisinin prensiplerini kavrar.	Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-1	BF_13	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.14.4	Kolon kromatografisinin uygulama alanlarını anlatır.	Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-1	BF_13	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.14.5	Elektroforezi tanımlar, elektroforez için gerekli şartları açıklar.	Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-2	BF_14	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.14.6	Elektroforez sistemini tanımlar, her bir aparatın fonksiyonunu açıklar.	Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-2	BF_14	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.14.7	Elektroforezde göç hızına etki eden unsurları açıklar.	Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-2	BF_14	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.14.8	Elektroforez uygulamasını sırasına uygun olarak sayar, her bir basamakta yapılması gerekenleri ve kullanılan malzemeleri açıklar.	Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-2	BF_14	Biyofizik	Teorik	ÇSS
D1K3.15	Hücre sinyal mekanizmalarını ve hücre sel sinyal iletimini açıklar.					
D1K3.15.1	Hücrede iletişim elemanlarını sıralar.	Hücrelerarası Uyarı	TB_05	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.2	Hücre gelişimi ve farklılaşmasında sinyal iletiminin önemini açıklar.	Hücrelerarası Uyarı	TB_05	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.3	Sinyal- reseptör ilişkisini yorumlar.	Hücrelerarası Uyarı	TB_05	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.4	Endokrin, parakrin, otokrin sinyali öğrenir ve karşılaştırır.	Hücrelerarası Uyarı	TB_05	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.5	Büyüme faktörleri ve rollerini öğrenir.	Hücrelerarası Uyarı	TB_05	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.6	Sinyal ileti moleküllerini öğrenir.	Hücrelerarası Uyarı	TB_05	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.7	Büyüme faktörleri ve rollerinin hücredeki etkisini açıklar.	Hücrelerarası Uyarı	TB_05	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.8	Hücre yüzey resptörlerinin yapısını açıklar.	Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücre sel Tepki-1	TB_06	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.9	Protein kinaz, iyon kanalı ve G-protein eşli reseptörlerinin yapısını açıklar.	Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücre sel Tepki-1	TB_06	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.10	G protein-eşlikli reseptörlerin aktif/inaktif yapısını açıklar.	Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücre sel Tepki-1 ve 2	TB_05 TB_06	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.11	G protein-eşlikli reseptörlerin farklı efektörlerle etkileşimini yorumlar.	Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücre sel Tepki-2	TB_06	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.12	Reseptör tirozin kinaz (RTK) sisteminin elemanlarını listeler.	Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücre sel Tepki-2	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.13	Ligand bağlanmasının RTK'lardaki yapısal değişimini açıklar.	Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücre sel Tepki-2	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.14	Sitokin kinaz reseptörleri ile Non-reseptör tirozin kinazların farkını özetler.	Hücre içi ikinci sinyal iletimi ve Hücre Resgölasyonu	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.15	Adenilazsiklaz üzerinden gen anlatımının değiştirilmesini analiz eder.	Hücre içi ikinci sinyal iletimi ve Hücre Resgölasyonu	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.16	Fosfolipaz C ve Protein kinaz C ilişkisini açıklar.	Hücre içi ikinci sinyal iletimi ve Hücre Resgölasyonu	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.17	Fosfolipaz C/ Kalsiyum yollarının sinyal iletim yolları ile ilişkisini örneklendirir.	Hücre içi ikinci sinyal iletimi ve Hücre Resgölasyonu	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.18	G protein-eşlikli reseptörlerin farklı efektörlerle etkileşimini yorumlar.	Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücre sel Tepki-2	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.19	Inositol fosforilasyonu ile sinyal iletimini yorumlar.	Hücre içi ikincil sinyal iletimi ve hücre regölasyonu	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.20	Tirozin kinaz MAP kinaz ilişkisini açıklar.	Hücre içi ikincil sinyal iletimi ve hücre regölasyonu	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.15.21	Tirozin kinaz PI3 Kinaz ilişkisini örneklendirir.	Hücre içi ikincil sinyal iletimi ve hücre regölasyonu	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16	İnterfaz Nükleusu, Hücre döngüsü ve kontrol mekanizmalarını açıklar.					
D1K3.16.1	İnterfaz evresindeki bir hücrede nükleus kısımlarını sayarç	İnterfaz Nükleusu ve Mitoz/Mayoz Nükleusu	TB_09	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.16.2	interfaz evresinden mitoz/mayoz bölünmeye geçerken olan değişiklikleri ayırt ederç	interfaz Nükleusu ve Mitoz/Mayoz Nükleusu	TB_09	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.3	Kromatin ipliğinin kromozomlara paketlenmesinin fiziksel yönünü açıklarç	interfaz Nükleusu ve Mitoz/Mayoz Nükleusu	TB_09	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.16.4	İnsan kromozomlarını sınıflarç	İnterfaz Nükleusu ve Mitoz/Mayoz Nükleusu	TB_09	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.5	İnterfaz evresindeki bir hücrede nükleus kısımlarını sayarç	İnterfaz Nükleusu ve Mitoz/Mayoz Nükleusu	TB_09	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.6	İnterfaz Nükleusu, Mitoz/Mayoz Nükleusu, açıklar.	İnterfaz Nükleusu ve Mitoz/Mayoz Nükleusu	TB_09	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.7	Prokaryotlar ve ökaryotlar arasında hücre bölünmesindeki ortak noktaları sayar.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.8	Prokaryotik hücre bölünmesi sırasında genom replikasyonunu, mezozom bölgesini ve genomun mekanik güç ile ayrılmasını açıklar.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.9	Hücre devrinin evrelerini aşamalarını kategorize eder.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.10	Farklı hücrelerde hücre döngüsünün tamamlamaları arasındaki farkı açıklar.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.11	Go evresinde hücrelerin beklemesinin moleküler mekanizmasını açıklar.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.12	Hücre devrinin farklı aşamalarında sahip olduğu DNA miktarı ve kromozom sayısını karşılaştırır.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.13	Hücre devrinin pozitif ve negatif yönde düzenleyicilerini örneklendirmelidir.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.14	Kontrol noktalarının yerlerini söyler.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.15	Hücre döngüsü kontrolünün organizmaya sağladığı avantajları açıklar.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.16	Hücre içi kontrol proteinlerin çeşitlerini (siklinler ve sikline bağlı kinazlar) listeler.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.17	Kontrol noktalarından geçişlerde etkili olan siklin/Cdk eşleşmelerindeki çeşitliliği yorumlar.	Hücre Döngüsü	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.16.18	Kromozomların hücre bölünmesi sırasında morfolojik değişimini kavrar.	Hücre Bölünmesi, Nükleus Yapı ve Sayı Farklılaşmaları	TB_U01	Tıbbi Biyoloji	Pratik	ÇSS
D1K3.16.19	Hazır preparatlarda mutajen madde maruziyetine bağlı olarak ortaya çıkan kromozom anomalilerini fark eder.	Hücre Bölünmesi, Nükleus Yapı ve Sayı Farklılaşmaları	TB_U01	Tıbbi Biyoloji	Pratik	ÇSS
D1K3.16.20	Mikroskop altında kromozom kırıklarını gösterir ve mitotik index hesaplar.	Hücre Bölünmesi, Nükleus Yapı ve Sayı Farklılaşmaları	TB_U01	Tıbbi Biyoloji	Pratik	ÇSS
D1K3.17	Hüresel Yaşlanma ve Ölüm mekanizmalarını ve Kök Hücreleri açıklar.					
D1K3.17.1	Hücre yaşlanma mekanizmalarını sıralar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_11	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.2	Farklı hücre ölüm mekanizmalarının birbirlerine dönüşebileceğini kavrar.	Hüresel Ölüm Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.3	Otofajinin tanımını yapar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.4	Otofaji yolağında lizozomun görevini açıklar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.5	Nekroz tanımını yapar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.6	Nekroptoz tanımını yapar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.7	Hücre ölüm mekanizmalarını sıralar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.8	Apoptozu ve Nekrozu uyaran faktörleri sistematik şekilde tanımlar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.9	Organizmanın gelişimi sırasında programlı hücre ölümünün önemini ifade eder.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.10	Hücrenin hangi durumlarda nekroz veya apoptozu tercih ettiğini açıklar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.11	Organizmanın gelişimi sırasında programlı hücre ölümünün önemini ifade eder.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.19.12	Hücre dışı uyarıya bağlı apoptotik yolağın mekanizmasını açıklayabilmeli	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.19.13	Hücre içi uyarıya bağlı apoptotik yolağın mekanizmasını ifade eder.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.19.14	Bcl-2 ailesi üyelerinin apoptoz ile ilişkisini kavrar.	Hüresel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.17.15	Başlatıcı kaspazlar; (Kaspaz2,8,9,10), Efektörkaspazlar (Kaspaz 3,6,7) ve inflamatuvar kaspazları kategorize eder.	Hücrel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.16	Nekroz ile nekroptoz arasındaki farkı kavrar.	Hücrel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.17	Apoptoz ile nekroptoz ilişkisini kurar.	Hücrel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.18	Nekroz ile nekroptoz arasındaki farkı kavrar.	Hücrel Yaşlanma Mekanizmaları	TB_12	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.19	Kök hücre tanımlar.	Kök Hücreler	TB_13	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.17.20	Kök hücrelerde hücre yaşlanma ve ölüm mekanizmalarındaki farkları tanımlar.	Kök Hücreler	TB_13	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18	Protein sentezini, proteinlerin hücre içi yönlendirilmesi ile modifikasyonlarını ve protein yıkım süreçlerini açıklar.					
D1K3.18.1	RNA ve protein ilişkisini öğrenir.	Protein Sentezi ve Evreleri	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.2	Protein sentezi ve nükleik asit sentezlerini ayırt eder.	Protein Sentezi ve Evreleri	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.3	Protein sentezinin prokaryotik ve ökaryotik organizmadaki farklılıklarını sıralar.	Protein Sentezi ve Evreleri	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.4	Protein sentez elemanlarını öğrenir.	Protein Sentezi ve Evreleri	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.5	mRNA da meydana gelen modifikasyonlarının protein sentezindeki önemini belirtir.	Protein Sentezi ve Evreleri	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.6	mRNA ile tRNA arasındaki etkileşimi açıklar.	Protein Sentezi ve Evreleri	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.7	Ökaryot ve prokaryot hücre için protein sentez basamaklarını açıklar.	Protein Sentezi ve Evreleri	TB_07	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.8	Organel membranlarının, spesifik metabolitlerin giriş ve çıkışını sağlayan transport sistemini bilir	Proteinlerin Hücre içi Yönlendirilmesi	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.9	Proteinlerin bir organelden diğerine taşınmasındaki farklı yolları tanımlar.	Proteinlerin Hücre içi Yönlendirilmesi	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.10	Veziküler transport mekanizmasını açıklar	Proteinlerin Hücre içi Yönlendirilmesi	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.11	Nükleer Sinyal Dizilerinin inportin ve eksportinler tarafından tanınması ve taşınmasını anlatır.	Proteinlerin Hücre içi Yönlendirilmesi	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.12	Mitokondriyal transport mekanizmasını açıklar.	Proteinlerin Hücre içi Yönlendirilmesi	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.13	Peroksizomal proteinlerin yönlendirilmesini anlatır.	Proteinlerin Hücre içi Yönlendirilmesi	TB_08	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.14	Posttranslasyonel modifikasyonları sayar	Proteinlerin Modifikasyonları	TB_02	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.15	Protein katlanmasında şaperonların rolünü ve önemini açıklar.	Proteinlerin Modifikasyonları	TB_02	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.16	Proteinlere karbohidratların (Glikozillenme) eklenmesinin önemini kavrar.	Proteinlerin Modifikasyonları	TB_02	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.17	Proteinlere çeşitli lipidlerin takılması (N-mirisitillenme, Prenillenme, Palmitillenme) gibi işlemleri açıklar.	Proteinlerin Modifikasyonları	TB_02	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.18	Proteinlerde disülfid çapraz bağlarının oluşması ve zincir katlanmasını anlatır.	Proteinlerin Modifikasyonları	TB_02	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.19	Proteinlerin işlev kazandığı durumlara örnekler verir.	Proteinlerin Modifikasyonları	TB_02	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.20	Protein yıkım yollarını listeler.	Proteinlerin Yıkımı	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.21	Protein yıkımının hücre yaşamında rolünü ve önemini öğrenir.	Proteinlerin Yıkımı	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.22	Protein yıkımında ubiquitin eklenmesinin önemini açıklar.	Proteinlerin Yıkımı	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.18.23	Proteinlerin lizozomal yıkım yolağını açıklar.	Proteinlerin Yıkımı	TB_10	Tıbbi Biyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.19	Kan, Saç Teli ve Ağız Epitel Hücrelerini ve Barr Cisimcğini inceler.					
D1K3.19.1	Yayma kan preparatı hazırlar.	Kan, Saç Teli ve Ağız Epitel Hücrelerinin İncelenmesi	TB_U01, 02	Tıbbi Biyoloji	Pratik	ÇSS
D1K3.19.2	Mikroskop altında saç teli ve epitel doku hücrelerini tanımlar	Kan, Saç Teli ve Ağız Epitel Hücrelerinin İncelenmesi	TB_U02	Tıbbi Biyoloji	Pratik	ÇSS
D1K3.19.3	Mikroskop altında nötrofil hücrelerini tanımlar	Kan, Saç Teli ve Ağız Epitel Hücrelerinin İncelenmesi	TB_U02	Tıbbi Biyoloji	Pratik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.19.4	Mikroskop altında Barr cisimciğini ayırt eder.	Kan, Saç Teli ve Ağız Epitel Hücrelerinin İncelenmesi	TB_U02	Tıbbi Biyoloji	Pratik	ÇSS
D1K3.19.5	Eşeye bağlı hücrelerde farklı alt yapılar olduğu bilir.	Barr Cisimciği	TB_U02	Tıbbi Biyoloji	Pratik	ÇSS
D1K3.20	Fizyolojiye girişi ve homeostaz kavramını, biyolojik ritimleri açıklar.					
D1K3.20.1	Sirkadiyen ritm kavramını öğrenir	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.20.2	Hormonal sistemleri ve sirkadiyen ritimle ilişkilerini öğrenir	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.20.3	Hormonal kontrol sonucu oluşan sirkadiyen ritm çeşitlerini öğrenir	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.20.4	Biyolojik ritimlerde uyarılma sonucu oluşabilecek değişiklikleri öğrenir	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.20.5	Çevresel etmenler ile biyolojik ritimler arasındaki ilişkiyi öğrenir	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.20.6	Sirkadiyen ritmi tanımlar	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.20.7	Endokrin iletişimi ve endokrin sistemi açıklar	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.20.8	Hormonal kontrol için örnekler verir	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.20.9	Uyarılma kavramını ve vücutta uyarılmanın örneklerini belirtir	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.20.10	Vücuda etki edebilecek çevresel etmenleri anlatır	Biyolojik ritimler	FİZ_03	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite, hücre zarından taşınma kavramlarını açıklar.					
D1K3.21.1	Hücre içi sıvı kavramını öğrenir	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_04	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.2	Hücre içi sıvının bileşimini öğrenir	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_04	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.3	Hücre dışı sıvı kavramını öğrenir	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_04	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.4	Hücre dışı sıvıların bileşimini öğrenir	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_04	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.5	Diffüzyon prensiplerini öğrenir	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_04	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.6	Osmoz kavramını ve vücuttaki önemini öğrenir.	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_06	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.7	Vücut sıvı bölmelerini öğrenir.	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_06	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.8	Hücre içi sıvıları açıklar.	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_06	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.9	Vücut sıvı bölmelerini ayır eder ve tanımlar.	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_06	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.10	Hücre dışı sıvıları açıklar.	Hücre içi/dışı sıvı bileşimleri, osmolarite	FİZ_06	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.11	Primer aktif taşınma kavramını öğrenir	Hücre zarından Taşınma	FİZ_05	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.12	Sekonder aktif taşıma kavramını öğrenir	Hücre zarından Taşınma	FİZ_05	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.13	Basit diffüzyonu ve etki eden faktörleri tanımlar	Hücre zarından Taşınma	FİZ_05	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.14	Kolaylaştırılmış difüzyonu açıklar	Hücre zarından Taşınma	FİZ_05	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.21.15	Taşınma kinetiğini ve etki eden faktörleri açıklar	Hücre zarından Taşınma	FİZ_05	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.242	Kontrol mekanizmalarını kavrar.					
D1K3.22.1	Pozitif feedbacki tanımlar.	Kontrol mekanizmaları	FİZ_07	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.22.2	Negatif feedbacki tanımlar.	Kontrol mekanizmaları	FİZ_07	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.22.3	Adaptif kontrol mekanizmalarını ayır eder.	Kontrol mekanizmaları	FİZ_07	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.22.4	Homeostazisi tanımlar.	Kontrol mekanizmaları	FİZ_07	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.22.5	Homeostatik dengeye etki edebilecek faktörleri ve bu dengesizliğin sonuçlarını kavrar.	Kontrol mekanizmaları	FİZ_07	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23	Çevreye uyumu kavrar.					
D1K3.23.1	Sıcaklık uyumunu öğrenir açıklar.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23.2	Isı dengesinin düzenlenişini öğrenir.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23.3	Otonomik düzenleme kavramını ve otonom sistemin ana bileşenlerini öğrenir.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23.4	Isı değişiminden sistemlerin nasıl etkilendiğini öğrenir.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23.5	Çevresel etmenlerin uyuma etkisini öğrenir.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23.6	Isı dengesini anlatır ve yorumlar.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23.7	Otonomik düzenlemeleri ayır eder ve prensiplerini anlatır.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23.8	Isı değişiminde sistemlerin düzenlenmesini açıklar.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.23.9	Çevresel etmenlerin uyuma etkisini gösterir.	Çevreye uyum	FİZ_08, 09	Fizyoloji	Teorik	ÇSS
D1K3.24	Fizyoloji laboratuvar araçlarını tanıtır.					
D1K3.24.1	Mikroskop kullanımını öğrenir.	Fizyoloji Laboratuvar Araçlarının Tanıtımı	FİZ_U01	Fizyoloji	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.24.2	Thoma lamının özelliklerini öğrenir.	Fizyoloji Laboratuvar Araçlarının Tanıtımı	FİZ_U01	Fizyoloji	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.24.3	Kan deneylerinde kullanılacak olan kimyasal malzemeleri ve biyogüvenliğin önemini öğrenir.	Fizyoloji Laboratuvar Araçlarının Tanıtımı	FİZ_U01	Fizyoloji	Pratik	Uygulama Sınavı



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



D1K3.25	Temel yaşam desteği beceri rehberine uygun biçimde temel yaşam desteği verir.	Temel Mesleki Beceriler (TMB)	Pratik	Uygulama Sınavı
D1K3.26	Efsanelerde genetik/konjenital anomaliler panelinde anlatılanları değerlendirir.		Panel	ÇSS



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

2023 - 2024 Eğitim Yılı

DÖNEM I, 3.Kurul

1. Hafta, 11 Aralık - 15 Aralık 2023



	11 Aralık 2023 Pazartesi	12 Aralık 2023 Salı	13 Aralık 2023 Çarşamba	14 Aralık 2023 Perşembe	15 Aralık 2023 Cuma
08:30-09:15	Türk Dili	Mesleki İngilizce	FİZ_01 Fizyolojiye Giriş ve Homeostaz Kavramı HE EROĞLU	TG_U01 Kromozom Analizi İçin Hücre Kültürünün Sonlandırılması ve Harvest İşlemleri, Kromozom Analizi İçin Preparat Hazırlanması ve Bantlama İşlemleri, GTG Bantlama (Grup-A) Tüm Öğretim Üyeleri	BF_05 Radyoaktivite ve Ölçüm Yöntemleri Ö ÖZTOPUZ
09:30-10:15	Türk Dili	Mesleki İngilizce	FİZ_02 Fizyolojiye Giriş ve Homeostaz Kavramı HE EROĞLU	TG_U02 Kromozom Analizi İçin Hücre Kültürünün Sonlandırılması ve Harvest İşlemleri, Kromozom Analizi İçin Preparat Hazırlanması ve Bantlama İşlemleri, GTG Bantlama (Grup A) Tüm Öğretim Üyeleri	BF_06 Radyoaktivite ve Ölçüm Yöntemleri Ö ÖZTOPUZ
10:30-11:15	İngilizce	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	Serbest Çalışma	TG_U01 Kromozom Analizi İçin Hücre Kültürünün Sonlandırılması ve Harvest İşlemleri, Kromozom Analizi İçin Preparat Hazırlanması ve Bantlama İşlemleri, GTG Bantlama (Grup B) Tüm Öğretim Üyeleri	TB_01 Protein Sentezi ve Evreleri F CÖMERT ÖNDER
11:30-12:15	İngilizce	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	DÖNEM III, 3. KURUL BİÇİMLENDİRİCİ DEĞERLENDİRME SINAVI	TG_U02 Kromozom Analizi İçin Hücre Kültürünün Sonlandırılması ve Harvest İşlemleri, Kromozom Analizi İçin Preparat Hazırlanması ve Bantlama İşlemleri, GTG Bantlama (Grup B) Tüm Öğretim Üyeleri	TB_02 Proteinlerin Modifikasyonları F CÖMERT ÖNDER
Öğle Arası					
13:30-14:15	Kurul 2 Değerlendirme Toplantısı	Serbest Çalışma	Seçmeli Ders	TG_U01 Kromozom Analizi İçin Hücre Kültürünün Sonlandırılması ve Harvest İşlemleri, Kromozom Analizi İçin Preparat Hazırlanması ve Bantlama İşlemleri, GTG Bantlama (Grup C) Tüm Öğretim Üyeleri	TB_03 Proteinlerin Yıkım Yolları F. CÖMERT ÖNDER
14:30-15:15	TG_01 Kromozomal Anomaliler F SILAN	Serbest Çalışma	Seçmeli Ders	TG_U02 Kromozom Analizi İçin Hücre Kültürünün Sonlandırılması ve Harvest İşlemleri, Kromozom Analizi İçin Preparat Hazırlanması ve Bantlama İşlemleri, GTG Bantlama (Grup C) Tüm Öğretim Üyeleri	TB_04 Proteinlerin Hücre İçi Yönlendirilmesi MM ÇİÇEKLİYURT
15:30-16:15	BF_01 Klinikte Biyoelektrik Potansiyeller Ö COŞKUN	Serbest Çalışma	Seçmeli Ders	TG_U01 Kromozom Analizi İçin Hücre Kültürünün Sonlandırılması ve Harvest İşlemleri, Kromozom Analizi İçin Preparat Hazırlanması ve Bantlama İşlemleri, GTG Bantlama (Grup D) Tüm Öğretim Üyeleri	BK_03 Trikarboksilik Asit Döngüsü-1 H ŞEHİTOĞLU
16:30-17:15	BF_02 Klinikte Biyoelektrik Potansiyeller Ö COŞKUN	Serbest Çalışma	Seçmeli Ders	TG_U02 Kromozom Analizi İçin Hücre Kültürünün Sonlandırılması ve Harvest İşlemleri, Kromozom Analizi İçin Preparat Hazırlanması ve Bantlama İşlemleri, GTG Bantlama (Grup D) Tüm Öğretim Üyeleri	BK_04 Yüksek Enerjili Fosfat Bileşikleri H ŞEHİTOĞLU



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



2023 - 2024 Eğitim Yılı DÖNEM I, 3. Kurul 2. Hafta, 18 Aralık - 22 Aralık 2023

	18 Aralık 2023 Pazartesi	19 Aralık 2023 Salı	20 Aralık 2023 Çarşamba	21 Aralık 2023 Perşembe	22 Aralık 2023 Cuma
08:30-09:15	Türk Dili	Mesleki İngilizce	TMB GRUP A1-A2	TMB GRUP A5-B1	BF-11 Elektromanyetik Kirlilik Ö ÖZTOPUZ
09:30-10:15	Türk Dili	Mesleki İngilizce	TMB GRUP A1- A2	TMB GRUP A5-B1	BF-12 Elektromanyetik Kirlilik Ö ÖZTOPUZ
10:30-11:15	İngilizce	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	TMB GRUP A3- A4	TMB GRUP B2-B3	BK_07 Glikoneogenez H ŞEHİTOĞLU
11:30-12:15	İngilizce	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	TMB GRUP A3- A4	TMB GRUP B2-B3	BK_08 Diğer Monosakkaridler ve Aminoşekerlerin Metabolizması H ŞEHİTOĞLU
ÖĞLE ARASI					
13:30-14:15	BF_07 Radyasyonun Biyolojik Etkileri 1 Ö ÖZTOPUZ	BK_05 Elektron Transport Zinciri ve Oksidatif Fosforilasyon H ŞEHİTOĞLU	Seçmeli Ders	TMB GRUP B4-B5	BF_03 Biyoelektrik Ölçü ve Gözlem Araçları Ö COŞKUN
14:30-15:15	BF_08 Radyasyonun Biyolojik Etkileri 2 Ö ÖZTOPUZ	BK_06 Glikogenez ve Glikojenoliz H ŞEHİTOĞLU	Seçmeli Ders	TMB GRUP B4-B5	BF_04 Biyoelektrik Ölçü ve Gözlem Araçları Ö COŞKUN
15:30-16:15	TG_04 Gattaca Filmi Hakkında Tartışma, Genetik Hastalıkların Önlenmesi ve Öjeni Kavramının Tartışılması F SILAN	BF_09 Radyasyonun Tıpta Kullanım Alanları Ö ÖZTOPUZ	Seçmeli Ders	TMB GRUP C1-C2	BK_01 Karbonhidrat Yapıları, Sindirim ve Emilim H ŞEHİTOĞLU
16:30-17:15	TG_02 Otozomal Dominant Hastalık Örneğinde (Treacher Collins Sendromu) Yeni Mutasyonların Tartışılması, Genetik Hastalıkların, Konjenital Anomalilerin, Nadir Hastalıkların Sosyal Etkileri F SILAN	BF-10 Radyasyonun Tıpta Kullanım Alanları Ö ÖZTOPUZ	Seçmeli Ders	TMB GRUP C1-C2	BK_02 Glikoliz ve Piruvatın Oksidasyonu H ŞEHİTOĞLU



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



2023 - 2024 Eğitim Yılı DÖNEM I, 3.Kurul 3. Hafta, 25 Aralık-29 Aralık 2023

	25 Aralık 2023 Pazartesi	26 Aralık 2023 Salı	27 Aralık 2023 Çarşamba	28 Aralık 2023 Perşembe	29 Aralık 2023 Cuma
08:30-09:15	Türk Dili	Mesleki İngilizce	TG_03 Otozomal Dominant Hastalık Örneğinde (Treacher Collins Sendromu) Yeni Mutasyonların Tartışılması, Genetik Hastalıkların, Konjenital Anomalilerin, Nadir Hastalıkların Sosyal Etkileri F.SILAN	TG_U03 Seks Kromatin Analizi, Kromozom Analizi-Karyotip (GrupA) TMB GRUP C5-D1	Akademik Danışmanlık
09:30-10:15	Türk Dili	Mesleki İngilizce	TB_07 Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücrel Tepki-2 F. CÖMERT ÖNDER	TG_U04 Seks Kromatin Analizi, Kromozom Analizi-Karyotip (GrupA) TMB GRUP C5-D1	TB_13 Hücre Ölüm Mekanizmaları-1 MM ÇİÇEKLIYURT
10:30-11:15	İngilizce	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	TB_08 Hücre İçi İkincil Sinyal İletimi ve Hücre Regülasyonu-1 F. CÖMERT ÖNDER	TG_U03 Seks Kromatin Analizi, Kromozom Analizi-Karyotip (GrupB) TMB GRUP D4-D5	TB_14 Hücre Ölüm Mekanizmaları-2 MM ÇİÇEKLIYURT
11:30-12:15	İngilizce	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	TB_09 Hücre İçi İkincil Sinyal İletimi ve Hücre Regülasyonu-2 F. CÖMERT ÖNDER	TG_U04 Seks Kromatin Analizi, Kromozom Analizi-Karyotip (GrupB) TMB GRUP D4-D5	TB_15 Kök Hücreler MM ÇİÇEKLIYURT
ÖĞLE ARASI					
13:30-14:15	TB_05 Hücrelerarası Uyarı F. CÖMERT ÖNDER	BK_09 Pentoz Fosfat Yolu H ŞEHİTOĞLU	Seçmeli Ders	TG_U03 Seks Kromatin Analizi, Kromozom Analizi-Karyotip (GrupC) TMB GRUP D2-D3	BİÇİMLENDİRİCİ DEĞERLENDİRME SINAVI
14:30-15:15	TB_06 Hücrelerarası Sinyal Mekanizmaları ve Hücrel Tepki-1 F. CÖMERT ÖNDER	BK_10 Glikoprotein ve Proteoglikanlar H ŞEHİTOĞLU	Seçmeli Ders	TG_U04 Seks Kromatin Analizi, Kromozom Analizi-Karyotip (GrupC) TMB GRUP D2-D3	BK_12 Yağ Asitleri ve Triasilgliserol Sentezi 1 H ŞEHİTOĞLU
15:30-16:15	BF_13 Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-1 Ö COŞKUN	BK_11 Lipidler ve Sindirimi ve Emilimi H ŞEHİTOĞLU	Seçmeli Ders	TG_U03 Seks Kromatin Analizi, Kromozom Analizi-Karyotip (GrupD) TMB GRUP C3-C4	BK_13 Yağ Asitleri ve Triasilgliserol Sentezi 2 H ŞEHİTOĞLU
16:30-17:15	BF_14 Tıpta kullanılan biyofiziksel yöntemler-2 Ö COŞKUN	Serbest Çalışma	Seçmeli Ders	TG_U04 Seks Kromatin Analizi, Kromozom Analizi-Karyotip (GrupD) TMB GRUP C3-C4	Serbest Çalışma



2023 - 2024 Eğitim Yılı
DÖNEM I, 3.Kurul
4. Hafta, 01 Ocak – 05 Ocak 2024

	01 Ocak 2024 Pazartesi	02 Ocak 2024 Salı	03 Ocak 2024 Çarşamba	04 Ocak 2024 Perşembe	05 Ocak 2024 Cuma
08:30-09:15	Tatil	Mesleki İngilizce	FİZ_08 Çevreye Uyum 1 HE EROĞLU	BK_U01 Protein, Karbonhidrat ve Lipidlerin Tanıtıcı Reaksiyonları (1. Grup) H ŞEHİTOĞLU	FİZ_U01 Fizyoloji Laboratuvar Araçlarının Tanıtımı (Grup A) Tüm Öğr. Üyeleri
09:30-10:15	Tatil	Mesleki İngilizce	FİZ_09 Çevreye Uyum 2 HE EROĞLU	BK_U01 Protein, Karbonhidrat ve Lipidlerin Tanıtıcı Reaksiyonları (2. Grup) H ŞEHİTOĞLU	FİZ_U01 Fizyoloji Laboratuvar Araçlarının Tanıtımı (Grup B) Tüm Öğr. Üyeleri
10:30-11:15	Tatil	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	BK_14 Yağ Asitlerinin Oksidasyonu ve Keton Cisimcikleri 1 H ŞEHİTOĞLU	BK_U01 Protein, Karbonhidrat ve Lipidlerin Tanıtıcı Reaksiyonları (3. Grup) H ŞEHİTOĞLU	FİZ_U01 Fizyoloji Laboratuvar Araçlarının Tanıtımı (Grup C) Tüm Öğr. Üyeleri
11:30-12:15	Tatil	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi	BK_15 Yağ Asitlerinin Oksidasyonu ve Keton Cisimcikleri 2 H ŞEHİTOĞLU	BK_U01 Protein, Karbonhidrat ve Lipidlerin Tanıtıcı Reaksiyonları (4. Grup) H ŞEHİTOĞLU	FİZ_U01 Fizyoloji Laboratuvar Araçlarının Tanıtımı (Grup D) Tüm Öğr. Üyeleri
ÖĞLE ARASI					
13:30-14:15	Tatil	TB_10 Hücre Döngüsü MM ÇİÇEKLİYURT	Seçmeli Ders	BK_U01 Protein, Karbonhidrat ve Lipidlerin Tanıtıcı Reaksiyonları (5. Grup) H ŞEHİTOĞLU	TB_12 Hücreyel Yaşlanma Mekanizmaları MM ÇİÇEKLİYURT
14:30-15:15	Tatil	TB_11 Hücre Döngüsünün kontrolü MM ÇİÇEKLİYURT	Seçmeli Ders	BK_U01 Protein, Karbonhidrat ve Lipidlerin Tanıtıcı Reaksiyonları (6. Grup) H ŞEHİTOĞLU	BK_16 Lipoproteinler H ŞEHİTOĞLU
15:30-16:15	Tatil	FİZ_06 Hücre İçi/Dışı Sıvı Bileşimleri, Osmolarite HE EROĞLU	Seçmeli Ders	BK_U01 Protein, Karbonhidrat ve Lipidlerin Tanıtıcı Reaksiyonları (7. Grup) H ŞEHİTOĞLU	BK_17 Kolesterol Sentezi, Kolesterolden Sentezlenen Diğer Bileşikler H ŞEHİTOĞLU
16:30-17:15	Tatil	FİZ_07 Kontrol Mekanizmaları HE EROĞLU	Seçmeli Ders	BK_U01 Protein, Karbonhidrat ve Lipidlerin Tanıtıcı Reaksiyonları (8. Grup) H ŞEHİTOĞLU	PANEL Efsanelerde Genetik/Konjenital Anomaliler



ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ



2023 - 2024 Eğitim Yılı

DÖNEM I, 3.Kurul

5. Hafta, 08 Ocak-12 Ocak 2024

	08 Ocak 2024 Pazartesi	09 Ocak 2024 Salı	10 Ocak 2024 Çarşamba	11 Ocak 2024 Perşembe		12 Ocak 2024 Cuma
08:30-09:15	TG_U05 Biyoinformatik Analizi (1. Grup) Tüm Öğretim Üyeleri	Serbest Çalışma	Seçmeli Ders	KURUL UYGULAMA SINAVLARI	DÖNEM II, 3. KURUL TEORİK SINAVI	KURUL TEORİK SINAVI Saat 10.00
09:30- 10:15	TG_U05 Biyoinformatik Analizi (2. Grup) Tüm Öğretim Üyeleri	Serbest Çalışma	Seçmeli Ders			
10:30- 11:15	TG_U05 Biyoinformatik Analizi (3. Grup) Tüm Öğretim Üyeleri	Türk Dili 1 Final Sınavı Saat: 10.00	Seçmeli Ders			
11:30- 12:15	TG_U05 Biyoinformatik Analizi (4. Grup) Tüm Öğretim Üyeleri	Alıt Final Sınavı Saat: 11.00	Seçmeli Ders			
ÖĞLE ARASI						
13:30- 14:15	Yabancı Dil Final Sınavı Saat: 13.00	FİZ_03 Hücre İçi/Dışı Sıvı Bileşimleri, Osmolarite I HE EROĞLU	Seçmeli Ders	KURUL UYGULAMA SINAVLARI		
14:30-15:15	Mesleki İngilizce 1 Final Sınavı Saat: 14.00	FİZ_04 Hücre Zarından Taşınma HE EROĞLU	Seçmeli Ders			
15:30-16:15	Mesleki İngilizce 2 Final Sınavı Saat: 14.45	FİZ_05 Biyolojik Ritimler HE EROĞLU	Seçmeli Ders			
16:30-17:15	Serbest Çalışma	Serbest Çalışma	Seçmeli Ders			