



T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı

Sayı : E-40254761-300-832525
Konu : Dönem I Ders İçerikleri (2025-2026)

02/07/2026

İLGİLİ MAKAMA

Fakültemiz 2025-2026 Eğitim Öğretim Yılı Dönem I ders içeriklerine ait elektronik onaylı belgeler ekte sunulmuştur.
Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof. Dr. Hanifi KÖRKOCA
Dekan

Ek:Donem I Ders Icerikleri (33 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: BSFZZAUNSY

Belge Doğrulama Adresi:
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5296&eD=BSFZZAUNSY&eS=832525>

Adres:Merkez Yerleşke Bor Yolu 51240 Niğde
Telefon:0 388 225 60 50 Faks:0 388 225 60 40
e-Posta:tipfakultesi@ohu.edu.tr Web:http://www.ohu.edu.tr/tipfakultesi/
Kep Adresi:nohu@hs01.kep.tr

Bilgi için: Cihan BALLI
Unvanı: Büro Personeli





ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM 1 DERS KURULU 1

TIP1100-Temel Bilimler I Ders Kurulu

Süre (Hafta)	Teorik Ders (Saat)	Pratik Ders (Saat)	AKTS
5	75	0	6

Kodu	Dersler	Ders saatleri			AKTS
		Teorik	Pratik	Toplam	
TIP1104	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	29		29	2
TIP1107	Halk Sağlığı	25		25	2
TIP1106	Tıp Tarihi ve Etik	21		21	2
Kurul Toplamı		75		75	6

Ders: RUH SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

Ders Kodu: TIP1104

AKTS: 2

Konu	T	P
Davranış bilimlerine giriş	2	
Davranışın Nörobiyolojik Kökenleri	2	
Psikoloji	2	
Normal-anormal, psikoz-nevroz	1	
Bilinç, duyum ve algı, duygular ve heyecanlar	3	
Düşünme ve problem çözme süreci ve zeka	2	
Öğrenme ve Bellek	2	
Motivasyon(güdülemeli davranış), engellenme-çatışma ve agresyon	2	
Psikoanalitik kuram ve ego savunma düzenekleri	2	
Ruhsal Cinsel ve Ruhsal Toplumsal gelişme	2	
Kendini tanıma ve kişilik gelişimi ve kişiliğin değerlendirilmesi	2	

Sosyalleşme ve sosyal etki	2	
Çocuk ve ergenlik dönemi	2	
Çocukta bilişsel gelişim, dil ve ahlak gelişimi	2	
Cinsellik	1	

Ders Adı: TIP TARİHİ VE ETİK		
Ders Kodu: TIP1106		
AKTS: 2		
Konu	T	P
Tıp Tarihine Giriş	1	
Tarih öncesi ve İlkçağ Tıbbı	1	
Mezopotamya Tıbbı	1	
Antik Mısır, Hindistan ve Çin Tıbbı	1	
Antik Yunan ve Roma Tıbbı	1	
Ortaçağ ve İslam Tıbbı	1	
Rönesans Tıbbı ve 17-18 yy. Tıbbı	1	
Selçuklu Tıbbı	1	
Osmanlı Tıbbı	1	
Türkiye Cumhuriyeti'nde Tıp Eğitiminin Modernizasyonu	1	
Tıp Etiğine Giriş	1	
Toplumsal Cinsiyet Temelli Ayrımcılık	1	
İnsan Hakları ve Sağlık	2	
Tıpta Profesyonellik	2	
Organ ve Doku Nakline İlişkin Etik Sorunlar	1	
Klinik Araştırmalar ve Bilim Etiği	1	
Hukuki ve Etik Durumlar	3	

Ders: HALK SAĞLIĞI		
Ders Kodu: TIP1107		
AKTS: 2		
Konu	T	P

Sağlık ve hastalık kavramları, bireyin psiko-sosyal iyilik hali, sağlık algısı, davranışları ve uygulamalarında kültürel çeşitlilik	1	
Çevre ve sağlık etkileşimi (mekan ve sağlık, kentleşme ve çevresel hastalıklar, sosyal yaşama katılım, kültürlerarası etkileşim ve sorunlar)	2	
Sağlığın sosyal belirleyicileri	1	
Sağlıkta eşitsizlik (Toplumsal/küresel eşitsizlik ve sağlık göstergeleri, Sağlık Hizmetlerine erişimde eşitsizlik, Sağlık/sağlıksızlık durumlarının toplumdaki dağılımlarından kaynaklanan eşitsizlik)	1	
Toplum ve aile sağlığı, Nüfus değişiklikleri, politikaları ve sağlık	1	
Üreme sağlığı, hakları ve etik	1	
Sağlıklı beslenme ve gıda politikaları	2	
Küreselleşme ve sağlık (Biyopolitika ve küreselleşme, tüketim toplumu ve sağlık, ekonominin küreselleşmesi ve sağlık, sağlık çalışanlarının göçü ve emeğin serbest dolaşımı)	1	
Sosyal politikalar, özelleştirme ve ilgili politikaların sağlığa etkisi ve sağlığı geliştiren kamu politikaları	1	
Teknolojik iletişim araçları ve kanalları, medya ve aşın/gürültülü bilginin yönetimi, online sağlık uygulamaları ve sağlıklı yaşamın ticarileştirilmesi	1	
Tütün, alkol, madde ve davranışsal bağımlılıklar, teknoloji bağımlılığı, teknolojinin yanlış ve kötüye kullanımı	1	
Tütün politikaları ve kontrolü	1	
Öncelikli, riskli ve incinebilir gruplar	1	
Toplumsal cinsiyet ve sağlık	1	
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve korunma yolları, sağlıklı cinsel yaşam ve danışmanlık	1	
Uyku ve sağlık	1	
Sedanter yaşam, fiziksel, zihinsel aktivite, egzersiz ve sağlık	1	
Türkiye’de sağlık hizmetlerinin gelişimi	2	
Dünyada ve Türkiye’de aile hekimliği	1	
Aile hekimliğinde klinik yaklaşım	1	
Temel yaşam desteği	2	

TEMEL BİLİMLER I DERS KURULU

AMAÇ:

Bu ders kurulu sonunda Dönem 1 öğrencileri; davranış bilimleri ilgili ile ilgili temel kavramları, normal insan psikolojisi ile insanın ruhsal gelişimini, sağlık hizmetleri ile ilgili temel kavramları, sosyal bilimler ile tıp arasındaki yakınlığı ve bağlantıları öğrenmiş olacaklar gerek kendilerini gerekse hastalarını ve iletişim kurdukları diğer insanları daha iyi anlamak ve tahlil edebilmek açılarından donanımlı hale gelecektir.

ÖĞRENİM HEDEFLERİ:

Bu ders kurulu sonunda dönem 1 öğrencileri;

1. Bilimin ve bilimsel düşüncenin önemini kavrayacak, bilimsel olan ve olmayanı ayırt edebilecek,
2. Tıp eğitiminin amacını ve genel içeriğini açıklayabilecek,
3. Davranışçı ve bilişsel kuram çerçevesinde, davranışı oluşturan psikolojik süreçleri tanımlayacak,
4. Kuramsal bağlamda çocuk ve ergen yaş dönemlerine özgü sosyal, duygusal ve bağlanma özelliklerini tanımlayabilecek,
5. Birey ve grup kavramlarını, bireyin sosyalleşmesini, içinde bulunduğu toplum ve kültürle etkileşimini değerlendirecek,
6. Tutum kavramını, tutumun öğelerini, tutumun davranışa dönüşme sürecini tanımlayabilecek, kalıplaşmış tutumların (önyargıların) özellikleri, kaynakları ve toplumsal sonuçlarını sayabilecek
7. Biyopsikososyal model çerçevesinde, bütüncül yaklaşımla hasta ve hasta yakınlarıyla ve sağlıklı insanlarla iletişimde empatik ve çok yönlü yaklaşımın önemini benimseyecek, empati kurmanın önemini benimseyecek
8. Öğrenmeyi tanımlayabilecek
9. Öğrenmenin nasıl olduğunu açıklayabilecek
10. Öğrenme stratejilerini sayabilecek
11. Geribildirim nasıl verilmesi gerektiğini söyleyebilecek ve önemini kavrayabilecek,
12. Öğrenme stillerini sınıflandırabilecek ve özelliklerini sayabilecek
13. İnternette kanıta dayalı bilgiye ulaşma adreslerini sayabilecekler
14. Sağlık açısından çevrenin önemini tanımlayabilecek
15. Yeterli ve dengeli beslenmeyi tarif edebilecek
16. Atmosferin ısınmasının sağlık üzerindeki etkilerini sayabilecek
17. Sağlık ve sağlık hizmetleri ile ilgili temel kavramları tanımlayabilecek
18. Temel sağlık hizmetlerinin içeriğinde yer alan kavramları açıklayabilecek
19. Ülkemizde uygulanmış sağlık sistemlerini tanımlayabilecek

20. Aile hekimliği sistemi ile ilgili temel kavramları tanımlayabilecek
21. Üreme sağlığını tanımlayabilecek ve temel kavramları sayabilecek
22. Hasta veya sağlıklı kişiye yaklaşımın ilkelerini sayabilecek
23. Temel yaşam desteği basamaklarını sayabilecek
24. Psikopatoloji kavramını, insan duygu ve davranışlarının altında yatması muhtemel dinamikleri, savunma mekanizmalarının farkına varabilecek, tanımlayabilecek
25. Motivasyon, engellenme, çatışma ve agresyon kavramlarını tanımlayabilecek
26. Emosyon ve stres kavramlarını tanımlayabilecek ve stresle başa çıkma mekanizmalarını yorumlayabileceklerdir
27. Ruh sağlığı ve ilkeleri konusunda genel kavramları tanımlayabilecek, kendisini, hastalarını ve iletişim kurduğu insanları tahlil edebilecek, sağlıklı ve sağlıklı davranışın ayrımını yapabilecek
28. Kişilik kavramını, kişilik gelişimini ve bozukluklarını tanımlayabilecek,
29. Kişiler arası iletişimi ve iletişimi etkileyen faktörleri tanımlayabilecek,
30. Çocuk ve ergenlerin yaş dönemleri itibariyle bilişsel, dil ve ahlak gelişim süreçlerini tanımlayabilecek
31. Egzersizin sağlık üzerine etkilerini sayabilecek.
32. İnternette kanıta dayalı bilgiye ulaşma adreslerini sayabilecekler
33. Bilgisayarların çalışmasında işletim sistemlerinin fonksiyonlarını sayabilecek.
34. Tıp bilişiminin uygulama alanlarını sayabilecek.
35. Karar destek sistemlerinin kullanım amaçlarını sayabilecek.
36. Mezuniyet öncesi tıp eğitiminin genel amacını ve temel ilkelerini açıklayabilecek,
37. Sağlık açısından çevrenin önemini tanımlayabilecek,
38. Yeterli ve dengeli beslenmeyi tarif edebilecek,
39. Atmosferin ısınmasının sağlık üzerindeki etkilerini sayabilecek,
40. Sağlık ve sağlık hizmetleri ile ilgili temel kavramları tanımlayabilecek,
41. Temel sağlık hizmetlerinin içeriğinde yer alan kavramları açıklayabilecek,
42. Ülkemizde uygulanmış sağlık sistemlerini tanımlayabilecek,
43. Aile hekimliği sistemi ile ilgili temel kavramları tanımlayabilecek,
44. Üreme sağlığını tanımlayabilecek ve temel kavramları sayabilecek,
45. Hasta veya sağlıklı kişiye yaklaşımın ilkelerini sayabilecek,
46. DSÖ'nün sağlık tanımını anlayabilecek,
47. Hastalıkların, biyolojik olduğu kadar toplumsal ve kültürel bir olgu olduğunu kavrayacak,
48. Sağlık ve hastalık kavramları açısından geleneksel hekimlik anlayışı ile çağdaş hekimlik anlayışı arasındaki farkı ayırt edebilecek,
49. Küreselleşmenin temel unsurları ve göstergelerini yorumlayabilecek,

50. Küreselleşme ile sağlık arasındaki ilişkiyi kurabilecek, küreselleşmenin yol açtığı sağlık sorunlarını tanımlayabilecek,
51. Sosyal politika bilim dalını dar ve geniş anlamıyla tanımlayabilecek,
52. Sosyal politikanın kimleri, hangi risklere karşı koruduğunu tanımlayabilecek,
53. Sağlık iletişiminin temel unsurlarını ve temel kavramlarını yorumlayabilecek,
54. Sağlık iletişimi yöntemlerinin sağlığın geliştirilmesi çalışmalarına nasıl katkıda bulunabileceğini anlayabilecek,
55. Sağlık çalışanı, hasta ve toplum üçgeninde sağlık iletişimini değerlendirebilecek,
56. Medyanın sağlık iletişimindeki önemini açıklayabilecek,
57. Sigara, alkol ve uyuşturucu kullanımının sağlık üzerine etkilerini ve bunlardan korunmak için alınması gereken önlemleri sayabilecek,
58. Tütünle mücadelede yaşanan tarihsel süreç hakkında fikir sahibi olabilecek, MPOWER ilkelerini sıralayabilecek,
59. Toplumdaki sağlık açısından öncelikli, riskli, incinebilir grupları ve bu grupların sağlık sorunlarını tanımlayabilecek,
60. Toplumsal cinsiyet kavramını ve toplumsal cinsiyetçiliğin sağlığa etkilerini açıklayabilecek.



ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM 1 DERS KURULU 2

TIP1200: Temel Bilimler II Ders kurulu

Süre (Hafta)	Teorik Ders (Saat)	Pratik Ders (Saat)	AKTS
8	107	24	9

Kodu	Dersler	Ders saatleri			AKTS
		Teorik	Pratik	Toplam	

TIP1201	Biyofizik	28		28	2
TIP1202	Tıbbi Biyokimya	24	6	30	2
TIP1203	Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi	32	12	44	3
TIP1205	Tıbbi Biyoloji	23	6	29	2
Kurul Toplamı		107	24	131	9

Ders: BİYOFİZİK**Kodu: TIP1201****AKTS: 2**

Konu	T	P
Biyofiziğe Giriş (Tanımı, İlgi Alanları, Fiziksel Büyüklükleri, Bilimler Arası Ortak Disiplin, Biyofizik İç Ortam, Canlı Sistemlerin Temel Yapısı)	2	
Moleküller biyofiziğin temel kavramları	2	
Biyoenerjetik, enerji ve yaşam ve Termodinamik	2	
Hücrede biyofiziksel olaylar, hücre zarından geçişler ve zar potansiyeli	6	
Aksiyon potansiyeli ve Bileşik aksiyon potansiyeli	4	
İyon kanalları	2	
Kas kasılmasının biyofiziği	2	
Biyolojik kontrolün temel ilkeleri	2	
Biyolojik sistemlerde enformasyon	2	
Biyoelektrik ölçü ve gözlem araçları	2	
Biyoelektrik uygulama araçları	2	

Ders: TIBBİ BİYOKİMYA**Kodu: TIP1202****AKTS: 2**

Konu	T	P
Biyokimyaya giriş	1	
Kimyasal bağlar	2	
Biyolojik sistemlerdeki temel organik bileşikler	2	
Kimyasal reaksiyonlar	4	
Suyun biyofonksiyonları	2	
Asit-baz, tampon sistemler	1	

Çözeltiler ve konsantrasyon kavramı	2	
Amino asitler ve sınıflandırmaları	2	
Amino asitlerin kimyasal ve fiziksel özellikleri	2	
Peptidler, peptid bağının özellikleri	2	
Proteinler, yapıları, fiziksel ve kimyasal özellikleri	2	
Proteinlerin saflaştırılması, amino asit yapılarının belirlenmesi	2	
Laboratuvarın temel kuralları, temel malzemelerin tanıtımı ve asit-baz dengesi		2
Amino asit ve proteinlerin kalitatif deneyleri		2
Kolorimetre ve total protein ölçümü		2

Ders Adı: BİYOİSTATİSTİK VE TIP BİLİŞİMİ		
Kodu: TIP1203		
AKTS: 3		
Konu	T	P
Biyoistatistik bilimine giriş	1	
Biyoistatistik biliminde temel kavramlar	1	
Bilimsel araştırmanın aşamaları ve planlama	4	
Tıp bilimlerinde gözlemsel araştırmalar	2	
Tıp bilimlerinde deneysel araştırmalar	2	
Ölçme araçlarına giriş, anket, ölçek ve test hazırlama	2	
Örnekleme yöntemleri ve randomizasyon	3	
Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi	1	
Tanımlayıcı istatistikler	4	
Olasılık ve olasılık dağılımları	1	
Parametre tahminleri	1	
Hipotez testlerine giriş ve normallik testleri	2	
Parametrik Testler	4	
Parametrik Olmayan Testler	4	
Veri dosyasının hazırlanması ve paket programlara giriş		2
Bilgisayar ortamında örnekleme yöntemleri uygulamaları		2
Tanımlayıcı istatistikler		2
Aykırı değerlerin tespiti ve normallik testleri		2

Parametrik testler		2
Parametrik olmayan testler		2

Ders Adı: TIBBİ BİYOLOJİ		
Kodu: TIP1205		
AKTS: 2		
Tıbbi biyolojiye giriş	1	
Hücre zarı ve özellikleri	2	
Sitoiskelet ve hücrelerarası bağlantılar	2	
Sitoplazmik organeller-I sentriol, mitokondri, ribozom, plastlar, vakuol	2	
Sitoplazmik organeller-II endoplazmik retikulum, golgi, lizozom, peroksizom.	2	
Hücre çekirdeği ve organizasyonu	2	
DNA özellikleri ve replikasyonu	4	
RNA çeşitleri ve transkripsiyon	4	
Genetik şifre ve translasyon	2	
Genom yapısı	2	
Laboratuvar tanıtımı ve kuralları		2
Işık mikroskobu kullanımı ve mikroskopta ölçme		2
Canlı-cansız hücre çeşitleri		2

TEMEL BİLİMLER II DERS KURULU

AMAÇ:

Bu ders kurulu sonunda Dönem 1 öğrencileri; medikal fiziğin temelleri, temel organik kimya ve biyokimya kavramlarını ve biyoistatistik ve tıp bilişimi ile ilgili temel kavramları, bilimsel araştırma ile ilgili temel kavramları, yerküredeki tüm canlıların ortak paydası olan hücre ve moleküler biyoloji bazında temel bilgileri öğrenmiş olacaklardır.

ÖĞRENİM HEDEFLERİ:

Bu ders kurulu sonunda dönem I öğrencileri;

1. Biyomedikal fizikte kullanılan SI-temel birimleri, türetilmiş birimleri ve operatörlerin niçin gerekli olduğunu kavrayabilecek. Sağlık bilimlerinde biyofizik biliminin niçin gerek olduğunu kavrayabilecek, Biyolojik sistemlerin fiziksel-matematiksel modelleri açıklayabilecek,

2. Elektrostatik, Manyetostatik kavramlarını ayırabilecek ve kaynaklarını belirleyebilecek. Elektrik akımını, elektro-manyetik alanları, alternatif akımları birbirinden ayırabilecek, Elektrik akımını, elektro-manyetik alanları, alternatif akımları birbirinden ayırabilecek, İndüksiyonla potansiyelin nasıl meydana geldiğini kavrayabilecek, Sağlık bilimlerinde direnç/(Empedans), indüktör/(Kas) ve elektrik kapasitesi/(membran) niçin gerek olduğunu kavrayabilecek.

3. Normal elektrografinin biyofiziksel anlamını kavrayabilecek, Kalbin elektrik ikikutup olarak işlem gördüğünü kavrayacak, Üçgen çöp adam modelini kullanabilecek EKG çekilirken nelere dikkat etmesi gerektiğini bilecek, QRS-kompleksinden kalbin elektrik aksını hesaplayabilecek

4. Nörobiyofiziksel olayları, membran potansiyellerini, denge potansiyelini gözleyip değerlendirebilecek, Santrifüjle sedimantasyon hızının ve sabitesinin nasıl hesaplanabileceğini kavrayabilecek, Uyarılabilir hücrelerde, eşik altı, eşik ve eşik üstü olaylar birbirinden ayırabilecek, Membran potansiyeli türlerini blok şema halinde açıklayabilecek, Birim membranın elektrik eşdeğer devre modellerini çizebilecek

5. Membran potansiyelinin zaman ve mesafeyle değişimlerini hesaplayabilecek, aksiyon potansiyelini gözleyebilecek, Aksiyon potansiyelinin iyonik temelini şematik şekille gösterebilecek, İyon akımlarının hücre içinden dışına mı yoksa hücre dışından içine mi doğru olduğunu açıklayabilecek, Sodyum kanalı modeli şematik olarak çizebilecek, Voltaj-klamp yöntemi Patch-Klamp yöntemlerini açıklayabilecek,

6. Siberetik, kontrol sistemleri hakkında bilgi sahibi olacak,

7. Organik Kimya ve biyokimya giriş; organik kimya, karbon bileşiklerinin kimyasıdır. Bilimin bu dalı çok geniş bir alanı kapsar. Yaşamımızı zenginleştiren yeni maddeler, yeni ilaçlar ve yaşamın kimyasal esasını anlatan yeni bilgileri bulmak için organik kimya üzerinde yapılan çalışmalar devam etmektedir. Organik kimyayı anlamak için moleküllerin yapısını bilmemiz gerekir. Çünkü bir maddenin kimyasal davranışı, doğrudan doğruya içerdiği atomlar ve bunların bağlanış biçimiyle yakından ilgilidir. Bu bölümde, organik kimyadaki kimyasal bağlar ve molekül yapısının bazı temel ilkelerini inceleyeceğiz. Bu ilkeleri kullanarak daha kararlı bağlanma modellerini öğrenecek ve organik kimya ve biyokimya ile ilgili çalışmalarınızda karşılaştığınız yapısal formüller hakkında daha kolay yorum yapabilir duruma geleceksiniz.

8. Kimyasal Bağlar; Bu bölümde Kovalent, İyonik, Van Der Waals, peptit bağları gibi kimyasal bağların oluşumu ve etkileri incelenecektir.

9. Biyolojik Sistemlerdeki Temel Organik Bileşikler; Bu bölümde karbonhidratlar, aminoasitler, lipidler, proteinler gibi temel organik bileşikler şimdye kadar öğrendiğimiz bilgilerle tanıyıp ve isimlendirmelerini yapabileceksiniz. Karbonhidratlar, aminoasitler, lipidler, proteinler gibi temel organik bileşikler tanıyıp yazabilecek ve isimlendirebilecek.

10. Kimyasal Reaksiyonlar; Bu bölümde vücutta meydana gelen temel kimyasal reaksiyonları kavrayarak, biyolojik sistemde meydana gelen kimyasal reaksiyonları yazabilecek duruma gelinebilecektir.
11. Suyun molekül yapısı ve biyo fonksiyonlarını öğrenecek, suyun canlı metabolizmasındaki yerini ve önemini açıklayabilecek, vücut suyu bileşimi ve dağılımını bilecektir.
12. Asit, baz ve pH 'ın tanımını yapabilecek,
13. Asit-baz dengesini koruyan ve sürdüren sistemler olan tampon sistemleri sayabilecek
14. Vücudun tampon sistemleri dengesinin bozulmasının yol açacağı sonuçları sayabilecek.
15. Çözeltinin tanımını, çeşitlerini ve çözelti hazırlamasını öğrenecek, konsantrasyon kavramını açıklayabilecek ve bununla ilgili problemleri çözebilecektir.
16. Doğada bulunan amino asitleri, protein yapısına giren (standart)/girmeyen şeklinde ayırdıktan sonra, standart amino asitleri yan zincirlerinin özelliklerine göre sınıflandırabilecek ve kimyasal yapılarını tanıyacak.
17. Standart amino asitleri, "polarite ve esansiyel olma" özelliklerine göre de sınıflandırabilecek ve her sınıfta yer alan amino asitlerin polar/nonpolar özelliği, sudaki çözünürlüğü ve protein yapısındaki yeri gibi özelliklerini öğrenecek.
18. Organizmadaki amino asit havuzu ile amino asitlerin katabolik ve anabolik reaksiyonlarını ana hatlarıyla öğrenebilecek ve amino asitlerin glukojenik ve/veya ketojenik olarak da sınıflandırmalarını yapabilecektir.
19. Amino asitler için, asimetric karbon atomunun önemini kavrayacak ve buna bağlı oluşan stereoizomerleri ve optik aktivite gibi özelliklerini tanımlayabilecek.
20. Amino asitlerin organizmadakine benzer şekilde, sulu ortamlardaki iyonizasyon davranışlarını öğrenerek titrasyon eğrilerini çizebilir ve yorumlayabilir hale gelecek.
21. Amino asitlerin sahip olduğu fonksiyonel grupları ile verdiği reaksiyonları ve bunların organizmadaki önemini kavrayacak hale gelecektir.
22. Amino asitlerin, nasıl bir araya gelerek peptid, polipeptid ve proteinleri oluşturduğunu öğrenecek.
23. Peptid bağının kısmi çift bağ karakteri taşımasının, stabil protein yapıları için önemini kavrayacak.
24. Peptidlerin genel anlamda fiziksel/kimyasal özelliklerini öğrenecek ve glutatyon gibi fizyolojik olarak aktif bazı peptidler hakkında bilgi sahibi olacaktır.
25. Proteinleri yapı, şekil ve biyolojik fonksiyonlarına göre sınıflandırabilecek;
26. Proteinlerin, bir biyomolekül olarak organizmada üstlendiği fonksiyonlar bakımından önemini kavrayacak;
27. Kollajen, hemoglobin, albümin ve lipoproteinler gibi bazı spesifik proteinleri daha yakından tanıyacak.

28. Hidrojen bağları, elektrostatik ve hidrofobik etkileşimler ile diğer bağ çeşitlerini öğrenecek ve bu bağlar ile primer, sekonder, tersiyer ve quarterner protein yapıları arasında bağlantı kurabilecek ve bu yapıların özelliklerini birbiriyle kıyaslayabilecek.
29. Proteinlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini, bu özelliklere dayanan kantitatif tayin yöntemlerini ve denaturasyon/renaturasyon kavramlarını öğrenecektir.
30. Protein saflaştırma basamakları adı altında homojenizasyon, ekstraksiyon, diyaliz, ultrafiltrasyon, santrifüj/ultrasantrifüj, fraksiyonel presipitasyon, kolon kromatografisi (jel filtrasyonu, iyon exchange, afinite, HPLC vb), elektroforez, PAGE, izoelektrik fokuslama gibi hemen hemen tüm biyokimyasal yöntemler hakkında bilgi sahibi olacak.
31. Saflaştırılan bir proteinin, primer yapısının nasıl tayin edilebileceğini, bu amaçla kullanılan enzimatik/kimyasal ajanları ve overlapping yöntemini öğrenecek; hepsinden önemlisi, sekans analizinin önemini tartışabilir hale gelebilecektir.
32. Tıp bilimlerinde biyoistatistik biliminin gerekliliğini kavrayabilecek,
33. Değişken türlerini belirleyebilecek
34. Evren, örneklem, örnekleme, parametre ve örneklem istatistiği kavramlarını açıklayabilecek
35. Bilimsel araştırmanın tanımını yapabilecek
36. Bilimsel bir araştırmanın aşamalarını sayabilecek
37. Bilimsel bir araştırmayı planlayabilecek
38. Bilimsel bir çalışma için konu seçimi yapabilecek
39. Literatür kavramını açıklayabilecek
40. Bilimsel bir çalışmada amaçları belirleyebilecek
41. Araştırma evrenini tanımlayabilecek
42. Gözlemsel araştırmaları tanımlayabilecek
43. Gözlemsel araştırma türlerini sayabilecek
44. Deneysel araştırmaları tanımlayabilecek
45. Deneysel araştırma türlerini sayabilecek
46. Ölçme araçlarını tanımlayabilecek
47. Anket, ölçek ve test kavramlarını ayırabilecek
48. Anket hazırlama kurallarını sayabilecek
49. Örnekleme yöntemlerini sayabilecek
50. Araştırma evreninin özelliğine göre uygun örnekleme yöntemini belirleyebilecek
51. Randomizasyonun gerekliliğini kavrayabilecek
52. Bilimsel araştırmalarda randomizasyon yöntemlerini uygulayabilecek
53. Güç analizinin önemini kavrayabilecek
54. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde gerekli olan kavramları sayabilecek
55. Evren ortalama ve oranlarını kullanarak örneklem büyüklüğünü belirleyebilecek

56. Nitel değişkenler için tanımlayıcı istatistikleri yorumlayabilecek
57. Nicel değişkenler için konum ölçülerini yorumlayabilecek
58. Nicel değişkenler için yaygınlık ölçülerini yorumlayabilecek
59. Ortalama, ortanca, tepe değeri, çeyreklik ve yüzdelik kavramlarını ayırabilecek
60. Olasılık dağılımlarının biyoistatistik bilimindeki önemini kavrayabilecek
61. Evren parametresini tahmin edebilecek
62. Parametre tahminlerini yorumlayabilecek
63. Hipotez kurabilecek
64. p değerini kullanarak istatistiksel karar verebilecek
65. Normallik kavramını açıklayabilecek
66. Verilerin normalliği hakkında karar verebilecek
67. Parametrik ve parametrik olmayan kavramlarını açıklayabilecek
68. Tek örneklem t testini uygulayabilecek
69. Normal ve homojen dağılım gösteren değişkenlerde bağımsız iki grup karşılaştırmalarını yapabilecek
70. Normal ve homojen dağılım gösteren değişkenlerde ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarını yapabilecek
71. Gruplar arası farkları yorumlayabilecek
72. Çoklu karşılaştırma testlerini uygulayabilecek
73. Sayısal değişkenler için tekrarlı ölçümlerde karşılaştırma yapabilecek
74. İşaret testini uygulayabilecek
75. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde bağımsız iki grup karşılaştırmalarını yapabilecek
76. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarını yapabilecek
77. Veri dosyasını hazırlayabilecek
78. Veri kontrolü ve manipasyonu yapabilecek
79. Bilgisayar ortamında örneklem çekebilecek
80. Değişkenler üzerinde hesaplama işlemleri yapabilecek
81. Canlılar dünyasına genel bakış ile insanın diğer canlılarla ilişkisini özümseyebilecek,
82. Hücre zarını, hücre yapı ve organellerini kavrayabilecek,
83. DNA, RNA ve protein makro moleküllerinin yapısı, sentezi ve yıkımlarını, insan genom yapısını açıklayabilecek,
84. Işık mikroskopunu kullanabilecek ve canlı-cansız hücre çeşitlerini mikroskopta tanıyabilecek.



ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
DÖNEM 1 DERS KURULU 3

TIP1300: Hücre Bilimlerine Giriş Ders Kurulu

Süre (Hafta)	Teorik Ders (Saat)	Pratik Ders (Saat)	AKTS
6	83	16	7

Kodu	Dersler	Ders saatleri			AKTS
		Teorik	Pratik	Toplam	
TIP1301	Biyofizik	12		12	1
TIP1302	Tıbbi Biyokimya	29	4	33	2
TIP1303	Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi	12	6	18	1
TIP1305	Tıbbi Biyoloji	30	6	36	3
Kurul Toplamı		83	16	99	7

Ders: BİYOFİZİK

Kodu: TIP1301

AKTS: 1

Konu	T	P
Radyasyon biyofiziği ve radyoaktivitenin biyolojik sistemlere etki mekanizması	2	
Radyasyondan korunum ölçüm ve prensipleri	2	
Elektromanyetik olayların biyolojik sistemlere etkileri	2	
Tıbbi görüntüleme yöntemlerinin temel ilkeleri	2	
Laser ışınları ve tıpta kullanımı	2	
Radyoaktivitenin biyolojik sistemlere etki mekanizması	2	

Ders: TIBBİ BİYOKİMYA

Kodu: TIP1302		
AKTS: 2		
Konu	T	P
Enzimler, yapı özellikleri ve sınıflandırılması	2	
Enzim kinetiği	2	
Enzimlerin etki mekanizmaları ve enzim aktivitelerinin düzenlenmesi	4	
Koenzimler ve klinik enzimolojiye giriş	2	
Karbohidratlar, monosakkaritler	2	
Disakkaridler ve özellikleri	2	
Polisakkaridler ve özellikleri	2	
Lipidlerin yapıları ve fiziksel özellikleri	2	
Fosfolipitler ve glikolipitler	2	
Sinyal, kofaktör ve pigment olarak lipitler	2	
Safranın asitlerine giriş ve lipitlerin saflaştırılması, analiz yöntemleri	2	
Membranların yapısı ve fonksiyonları	3	
Membran transport sistemleri	2	
Kalitatif enzim deneyleri		2
Enzim kinetiği		2

Ders Adı: BİYOİSTATİSTİK VE TIP BİLİŞİMİ		
Kodu: TIP1303		
AKTS: 1		
Konu	T	P
Kategorik veri analizi	4	
Korelasyon – regresyon analizi	2	
Verilerin tablo ve grafiklerle gösterimi	1	
Araştırmaların rapor haline getirilmesi	3	
Sağlık alanına özel istatistiksel yöntemler	2	
Kategorik veri analizi		2
Korelasyon - regresyon analizi		2
Verilerin tablo ve grafiklerle gösterimi		2

Ders Adı: TIBBİ BİYOLOJİ		
Kodu: TIP1305		

AKTS: 3		
Konu	T	P
Gen aktivitelerinin kontrolü	4	
Hücre bölünmeleri	2	
Hücre döngüsü ve kontrolü	3	
Mutajenik etmenler ve mutasyon çeşitleri	2	
DNA tamir mekanizmaları	3	
Sinyal iletiminin temel prensipleri	4	
Apopitoz	3	
Hücrelerin evrimi	2	
Kanser moleküler biyolojisi	3	
Kök hücre biyolojisi	2	
Tıbbi biyolojide güncel teknikler	2	
Çeşitli osmotik ortamlarda hücre davranışı		2
Kan gruplarının belirlenmesi		2
Mitoz bölünme		2

HÜCRE BİLİMLERİNE GİRİŞ DERS KURULU

AMAÇ:

Bu ders kurulu sonunda Dönem 1 öğrencileri; biyofizikteki bazı temel kavramlar ile bu kavramların tıp alanındaki yerini, enzimlerin özelliklerini, etki mekanizmalarını, aktivitelerinin düzenlenmesini, istatistiksel analiz yöntemlerini ve sağlık alanındaki kullanım alanlarını, tıbbi biyolojideki güncel ve moleküler kavramların tıp alanındaki önemini kavrayacaklar.

ÖĞRENİM HEDEFLERİ:

Bu ders kurulu sonunda dönem 1 öğrencileri;

1. Enzimin tanımı, kataliz ve katalizörlerin tanımı, enzimlerde kullanılan terminolojiler, enzimlerin özellikleri, enzimlerin adlandırılması, aktif bölge, enzim-substrat bağlanmasındaki modelleri sayabilecek
2. Michaelis Menten eşitliğinin çıkartılması, michaelis ve menten tarafından türetilen eşitlikte kabul edilen varsayımlar, K_m , çift ters grafik, Eadie Hofstee diagramı, sıfırıncı dereceden tepkime, birinci dereceden tepkime, turnover sayısı, özgülük sabiti, enzim aktivitesinin inhibisyonu (kompetatif, nonkompetatif, unkompetatif, karışık inhibisyonlar), allosterik enzim kinetiğindeki modelleri sayabilecek

3. Enzimlerin nasıl çalıştığı, standart serbest enerji değişimi, biyokimyasal standart serbest enerji değişimi, geçiş durumu, aktivasyon enerjisi, tepkime hızı ve tepkime dengesi, birinci derece tepkime, ikinci derece tepkime, bağlanma enerjisi, aktivasyon enerjisine katkısı bulunan fiziksel ve termodinamik faktörler, özgüllük, katalizin türleri, abzimler, ribozimler, iki substratlı enzimatik tepkimelerde enzim-substrat ilişkisi, enzimatik bir tepkimenin hızını etkileyen faktörler ve enzim aktivitesinin ölçüm yöntemleri-kullanılan birimleri tanımlayabilecek
4. Düzenleyici enzimin tanımı, feedback inhibisyon, enzim aktivitesinin kontrolünde rol oynayan değişkenler (substrat değişiminin rolü, allosterik enzimler, kovalent modifikasyon, enzimin indüklenmesi, enzimin baskılanması, hormonal Kontrol), enzimlerin tanı ve prognozda kullanımına örnekler ve izoenzimleri sayabilecek.
5. Koenzimin tanımı, prostetik grup, kofaktörler ve çeşitli koenzimlerin yapısı, özellikleri, sentezi, öncülleri, katalizlediği reaksiyonlar ve hastalıklardaki rollerini sayabilecek.
6. Karbonhidratların tanımı, sınıflandırılması, sentezi, biyokimyasal ve yapısal özelliklerini öğrenecek,
7. Monosakkaritleri tanımlayabilecek, sentezi, sınıflandırması ve biyokimyasal özellikleri hakkında bilgi sahibi olacak,
8. Disakkaritleri tanımlayabilecek, sentezi, sınıflandırması ve biyokimyasal özellikleri hakkında bilgi sahibi olacak,
9. Polisakkaritleri tanımlayabilecek, sentezi, sınıflandırması ve biyokimyasal özellikleri hakkında bilgi sahibi olacak, glikoprotein, glikolipit, proteoglikan gibi polisakkaritler ile türev karbonhidratlar ve monosakkarit, disakkarit, polisakkarit metabolizmaları hakkında bilgi sahibi olacaktır.
10. Karbonhidratların sindirimi ve emilimini açıklayabilecektir.
11. Karbonhidratlarla ilgili deneylerin amacını, nasıl yapıldığını bilecek ve deneyleri yorumlayabilecektir.
12. Lipidlerin sınıflandırılmasını yapabilecek yapılarını tanıyabilecek, farklı lipid moleküllerinde bulunabilen fonksiyonel grupları belirleyebilecek,
13. Fiziksel özelliklerini öğrendikleri lipidlerin insan yaşamında ki fonksiyonlarını anlayacak, biyokimyasal olarak nasıl analiz edilebileceklerini kavrayacak,
14. Membranların yapılarını ve fonksiyonlarını tanıyarak membranda bulunan transport sistemlerini açıklayabileceklerdir.
15. Radyoaktiviteyi, mesafe kuralını, radyasyondan korunum ölçümlerinin, sağlık bilimlerindeki önemini kavrayabilecek, Radyasyondan korunum ölçümlerini açıklayabilecek, Radyasyonla ilgili SI-birimlerini açıklayabilecek ve eski birimlerle olan ilişkiyi kavrayabilecek, International Commission on Radiological Protection (ICRP) kararlarını açıklayabilecek, Standart insanın özelliklerini açıklayabilecek

16. Optiksel olayları açıklayabilecek, Dalga Olay ve Optiğin tıpta nasıl/niçin kullanıldığını kavrayabilecek, Elektromanyetik enerjinin canlı sistemlerle etkileşimini açıklayabilecek, Fotoelektrik Olayların Biyolojik Etkileri etkilerini ve açıklamasını yapabilecek, Elektromanyetik enerjinin hangi dokuya, nasıl zarar verdiğini açıklayabilecek.
17. LASER i kavrayabilecek, LASER ışınlarının tıpta kullanımının önemini açıklayabilecek, Tıpta elektron mikroskobu ile görüntüleme yapmanın önemini kavrayacak ve temel prensiplerini açıklayabilecek.
18. Altın standart kavramını açıklayabilecek
19. Tanı testi kavramını açıklayabilecek
20. Eğri altında kalan alanı değerlendirebilecek
21. Duyarlılık, özgüllük, negatif ve pozitif belirleyicilik oranlarını yorumlayabilecek
22. Değişkenlerin türüne göre uygun grafikleri seçebilecek
23. Sayısal değişkenin dağılımına göre uygun grafikleri belirleyebilecek
24. Araştırma raporunun başlıklarını sayabilecek
25. Araştırmanın rapor haline getirilmesinde dikkat edilmesi gerekenleri sayabilecek
26. Yayınlanmış makalelerin biyoistatistiksel kritiğini yapabilecek,
27. Oran, hız, prevalans, insidans, mortalite, fatalite kavramlarını açıklayabilecek,
28. Mutasyonlar, kanser oluşumu, apoptoz ve hücre yaşlanması gibi tüm ökaryotlarda ortak olan temel kavramları açıklayabilecek,
29. Gen ekspresyonu, gen ifadelerinin düzenlenmesini, DNA yeniden düzenlenimi ve organel genom yapısını kavrayabilecek,
30. Hücreler arası haberleşmeyi kavrayabilecek,
31. Hücre döngüsü, mitoz bölünme ve mayoz bölünmeyi açıklayabilecek,
32. Mendelyen ve mendelyen olmayan kalıtımı yorumlayabilecek,
33. Kök hücre ve hücrelerin evrimini kavrayabilecek, Tıbbi biyolojide güncel teknikleri tanımlayabilecek,
34. Çeşitli osmotik ortamlarda hücre davranışını, kan dokusunu ve mitoz bölünmeyi mikroskopta tanıyabilecek,
35. Kan gruplarının ne olduğunu açıklayabilecek ve kan grubu tayini yapabileceklerdir.
36. Kategorik değişken kavramını açıklayabilecek
37. İki kategorik değişken arasındaki bağımsızlığı yorumlayabilecek
38. Değerlendiriciler arası uyumu yorumlayabilecek
39. Tek kategorik değişken için yapılan bağımlı ölçümleri değerlendirebilecek
40. İki sayısal değişken arasındaki ilişkiyi yorumlayabilecek
41. Bağımlı ve bağımsız değişkenleri belirleyebilecek
42. Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri yorumlayabilecek
43. Değişkenlerin türüne göre uygun grafikleri seçebilecek

44. Sayısal değişkenin dağılımına göre uygun grafikleri belirleyebilecek
45. Araştırma raporunun başlıklarını sayabilecek
46. Araştırmanın rapor haline getirilmesinde dikkat edilmesi gerekenleri sayabilecek
47. Yayınlanmış makalelerin biyoistatistiksel kritiğini yapabilecek
48. Oran, hız, prevalans, insidans, mortalite, fatalite kavramlarını açıklayabilecek
49. Prevalans, insidans, mortalite, fatalite hızlarını hesaplayabilecek



ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM 1 DERS KURULU 4

TIP1400: Hücre Bilimleri I Ders Kurulu

Süre (Hafta)	Teorik Ders (Saat)	Pratik Ders (Saat)	AKTS
8	101	30	9

Kodu	Dersler	Ders saatleri			AKTS
		Teorik	Pratik	Toplam	
TIP1402	Tıbbi Biyokimya	35	6	41	3
TIP1408	Anatomi	33	14	47	2
TIP1409	Tıbbi Genetik	11		11	1
TIP1410	Tıbbi Mikrobiyoloji	8	2	10	1
TIP1411	Fizyoloji	7	2	9	1
TIP1412	Histoloji ve Embriyoloji	7	6	13	1
Kurul Toplamı		101	30	131	9

Ders: TIBBİ BİYOKİMYA

Kodu: TIP1402

AKTS: 3

Konu	T	P
Metabolizmaya genel bakış	2	

Genel enerji kavramı ve Biyoenerjetikler	3	
Glikoliz ve regülasyonları	3	
Glikojenoliz, glikojenez ve regülasyonları	2	
Glikoneogenez ve regülasyonları	2	
Pentoz fosfat yolu	2	
Heksoz dönüşümleri ve uronik asit yolu	2	
TCA döngüsü ve regülasyonları	3	
Elektron transportu ve oksidatif fosforilasyon	2	
Yağ asitlerinin oksidasyonu ve keton cisimlerinin metabolizması	4	
Yağ asitlerinin sentezi	2	
Triaçilgliserollerin ve eikosanoidlerin sentezi	2	
Glikolipid ve fosfolipidlerin sentezi	2	
Kolesterol sentezi, transportu ve atılımı	2	
Kan lipoproteinleri	2	
Kalitatif karbohidrat deneyleri		2
Biyolojik örneklerle çalışma pratiği		2
Kağıt kromatografisi		2

Ders Adı: ANATOMİ**Kodu: 1408****AKTS: 2**

Konu	T	P
Anatomiye giriş	2	
Anatomik terminoloji	5	
Kemik genel bilgiler (kemiklerin yapısı)	1	
Columnae vertabralis anatomisi	2	
Sternum, kaburgalar ve thorax iskeleti anatomisi	1	
Kafatası kemikleri (Neurocranium)	3	
Kafatası kemikleri (Visserocranium)	2	
Yenidoğanlarda kafa iskeleti	1	

Kafa iskeletinin bütünü	2	
Üst taraf kemikleri	2	
Pelvis iskeleti	2	
Alt taraf kemikleri	1	
Eklemler genel bilgiler	2	
Aksial iskelet eklemleri	3	
Üst ekstremit eklemleri	2	
Alt ekstremit eklemleri	2	
Anatomi pratik (Columnavertebralis ve torax iskeleti)		2
Anatomi pratik (Neurocranium)		4
Anatomi pratik (Viscerocranium)		2
Anatomi pratik (Üst taraf kemikleri)		2
Anatomi pratik (Alt taraf kemikleri)		2
Anatomi pratik (Eklemler)		2

Ders Adı: TIBBİ GENETİK**Kodu: TIP1409****AKTS: 1**

Konu	T	P
Moleküler genetikte kullanılan yöntemler	2	
Genetik kalıtım kalıpları	4	
Mozaiklik ve kimerizm	2	
Popülasyon genetiği	1	
Gen haritalanması ve insan genom projesi	2	

Ders Adı: TIBBİ MİKROBİYOLOJİ**Kodu: TIP1410****AKTS: 1**

Konu	T	P
Tıbbi mikrobiyolojiye giriş	1	

Bakterilerin yapısı ve sınıflandırılması	2	
Mantarların yapısı ve sınıflandırılması	2	
Parazitlerin yapısı ve sınıflandırılması	1	
Virüslerin yapısı ve sınıflandırılması	2	
Mikrobiyoloji laboratuvarında kullanılan araçlar ve gereçler		2

Ders Adı: FİZYOLOJİ**Kodu: TIP1411****AKTS: 1**

Konu	T	P
Fizyolojiye giriş	1	
Homeostatik sistem ve bunu sağlayan mekanizmalar	1	
Vücut sıvı kompartmanları ve volüm ölçüm yöntemleri	2	
Pasif transport mekanizmaları	2	
Aktif transport mekanizmaları	1	
Deney hayvanlarının tanıtımı, anestezi uygulanması, enjeksiyon ve kan alma yöntemleri		2

Ders Adı: HİSTOLOJİ VE EMBRİYOLOJİ**Kodu: TIP1412****AKTS: 1**

Konu	T	P
Histoloji'ye giriş ve Histolojik teknikler	2	
Histokimya ve Mikroskop çeşitleri	2	
Hücrenin genel özellikleri	1	
Hücre membran histolojisi	2	
Histolojik kesitlerin hazırlanması		2
Mikroskop kullanımı ve hücre boyaması		2
Hücre çeşitleri ve tanımı		2

HÜCRE BİLİMLERİ I DERS KURULU KONULARI

AMAÇ:

Bu ders kurulu sonunda Dönem 1 öğrencileri; enerji kavramını, karbohidrat, lipid ve nükleik asitlerin biyokimyasını yapı ve özelliklerini, temel anatomik terminolojiyi öğrenecek; tıp bilimlerinde genetiğin yeri ve önemi hakkında bilgi sahibi olacaklar, mikroorganizmaların yapıları ve sınıflandırılmalarını öğrenecekler, hücresel düzeyde gerçekleşen fizyolojik olaylar ve hücrenin özelliklerini öğrenecekler, bazı temel tıbbi becerileri modeller üzerinde uygulayabileceklerdir

ÖĞRENİM HEDEFLERİ:

Bu ders kurulu sonunda dönem 1 öğrencileri;

1. Canlılardaki metabolik olayları kavratmak, metabolik olayların oluşumu ve enerji üretimindeki etkisini biyokimyasal açılarından değerlendirip öğretebilmek, canlı türlerini tanıtarak, canlıları yapısal ve işlevsel olarak verebilmek ve canlıları oluşturan hücre, doku, organ ve organ sistemlerini tanıtmak, işlevlerini kavratmak, anabolizma ve katabolizma tanımlarını ayrıntılı bir şekilde sunabilmek.
2. Enerjinin tanımını ve canlı için önemini verdikten sonra, termodinamik yasalara göre enerji dönüşümlerini açıklamak,
3. ATP'nin oluşumunu ve kullanım amaçlarını vererek, termo dinamikde geçen temel kavramları (entropi, entalpi, serbest enerji gibi) öğretmek,
4. Kimyasal reaksiyonların gerçekleşeceği uygun şartları kavratmak.
5. Biyoenerjetik kavramı ve mekanizmaları ile biyo enerjetiklerin prensiplerini ve yüksek enerjili fosfor bileşiklerini ve bunların etki mekanizmalarını kavratmak
6. Yaşamın enerji birimi olan ATP döngüsünü ve moleküler yapısını vererek, ATP' nin ne şekilde kullanıldığını öğretmek.
7. Hücre içine glukozun taşınma mekanizmaları ve dokuya özgü örnekler verebilecek
8. Aerobik ve anaerobik glikolizin tanımını yapabilecek
9. Glikolizin iki fazında kullanılan/üretilen enerji. Glikolizin enerji yatırım fazında düzenlenen enzimleri sayabilecek
10. Anaerobik glikolizi kullanan dokular ve laktik asidozu tanımlayabilecek
11. Glikojenin sentez, yıkım basamakları, kas ve karaciğerde glikojen yıkımından gelen son ürünler ve bunların görevlerini sayabilecek
12. Glikojen sentez ve yıkımının düzenlenmesini açıklayabilecek
13. Glikojen depo hastalıklarını sayabilecek
14. Glukoneogeneze özgü reaksiyonlar ve düzenlenmeleri sayabilecek
15. Kori döngüsü ve glukoz-alanin döngüsünü tanımlayabilecek
16. Piruvatın alternatif yolları, piruvat dehidrogenaz reaksiyonunu açıklayabilecek
17. Krebs döngüsü ve reaksiyonlarını sayabilecek
18. Hekzos dönüşümleri; fruktoz, galaktoz, maltoz metabolizmasını tanımlayabilecek

19. Pentoz fosfat yolu, NADPH kullanımı ve glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliğini açıklayabilecek
20. ATP sentezinin gerçekleştiği hücre elemanı olan mitokondrinin yapı ve fonksiyonunu öğrettikten sonra, solunum zinciri elemanlarının neler olduğunu ve fonksiyonlarını vermek, zincir elemanlarının hangi inhibitörlerden ne şekilde etkilendiğini kavratmak.
21. Yağ asidi oksidasyonu ve sentezi sırasında gerçekleşen reaksiyonları ve mekanizmalarını sayıp, organizmada kaç tip yağ asidi oksidasyonu ve sentezinin nasıl meydana geldiğini özellikleri ile birlikte açıklayabilecek.
22. Triasilgliserol sentezinin basamaklarını kavrayıp, organizmada farklı dokularda meydana gelen sentez reaksiyonları arasında bağlantı kurabilecek.
23. Glikolipid ve fosfolipidlerinin sentez basamaklarını ve sentezlenen bu lipid türevlerinin organizmadaki işlevlerini açıklayabilecek.
24. Kolesterolun yapısını, sentez basamaklarını, sentezin kontrol basamaklarını, transportunu yıkım ürünlerini ve mekanizmalarını ve yıkım sonucu oluşan ürünleri klinik önemiyle birlikte tanımlayabilecek.
25. Kan lipoproteinleri (şilomikron, VLDL, LDL, IDL, HDL) sentez basamaklarını, yerlerini, içerdikleri lipid ve protein tip ve oranlarını görevleri ile birlikte anlatabilecek ve glikoproteinlerin tip, sentez ve yıkım mekanizmalarını görevleriyle birlikte öğrenmiş olacak.
26. Kalitatif karbohidratlar deneylerinde öğrenciler karbohidratların en basit yapısı olan glukoz, fruktoz gibi monosakkaritlerle ilgili kalitatif görsel deneyleri yaparak, bu yapıların fonksiyonel grupları ile ilgili özellikleri pekiştirecektir. Ayrıca disakkarit ve polisakkaritlerin de kalitatif renk deneylerini yapacaktır.
27. Biyolojik örneklerle çalışma pratiğinde öğrenciler, klinik laboratuvar testlerinin gerçekleştirilmesinde kullanılan tam kan, plazma, serum, idrar, BOS vb örneklerin doğru şekilde alınması ve işlenmesi ile ilgili konuları görecektir. Ayrıca antikoagülanlı ve katkılı tüplerin kullanılması ve laboratuara gönderilmesi, uygunsuz örnek türleri olan hemolitik, lipemik, ikterik örneklerin testlere yaptığı interferanslar anlatılacak, örneklerin red kriterinden bahsedilecek.
28. Kolorimetre ve total protein ölçümü deneyinde öğrencilere, klinik laboratuvar testlerinin analizinde en temel araç olan kolorimetreden bahsedilecektir.. Kolorimetre cihazının parçaları ve ölçüm prensibi anlatılacaktır. Bu uygulama en sık kullanılan testlerden olan total protein ölçümü yapılarak rutin kullanımdaki önemi vurgulanacaktır.
29. Anatominin tanımı ve önemini kavrayabilecek.
30. Vücudumuzdaki düzlem ve eksenleri sayarak tarif edebilecek ve eksenlerle hareket tipleri arasındaki bağlantı kurabilecek,
31. Temel anatomik terminolojinin oluşumundaki komponentlerin anlam ve kurallarını kavrayacak, doğru telaffuz edebilecek ve doğru yazabilecek

32. İnsan vücudunu oluşturan sistemleri sayabilecek
33. İnsan vücudunun kısımlarını sayabilecek
34. İnsan anatomisini oluşturan sistemleri ve organların isimlerini sayabilecek
35. Hareket sisteminin pasif unsurları olan kemikler için; kemikleşme çeşit ve süreçlerini, kemik tiplerini ve vücudumuzdaki tüm kemiklerin bölüm ve oluşumları sayabilecek
36. İnsan vücudunda bulunan tüm kemiklerin isimlerini, bulundukları yerleri ve üzerlerinde bulunan anatomik yapıları sayabilecek ve gösterebilecek
37. Eklemler hakkında genel bilgiyi öğrenerek ve kemikler arasındaki eklem tiplerini ve kemikler, eklemler ve hareket tipleri arasındaki bağlantıları sayabilecek
38. İnsan vücudunda bulunan tüm eklemlerin isimlerini, bulundukları yerleri ve önemli özelliklerini sayabilecek ve gösterebilecek
39. Genetiğin tarihçesi ve canlıların bugüne kadar nasıl bir seyir izlediklerini anlatabilecek,
40. Tıbbi Genetik bilimindeki konuların genel tanımlarını yapabilecek,
41. İnsan popülasyonlarındaki genetik kural ve denklemleri anlatabilecek,
42. Kanserin biyolojik ve kalıtsal temellerinin açıklayabilecek,
43. Bağışıklıkta gen rekombinasyonların nasıl gerçekleştirildiğini anlatabilecek,
44. Kaç çeşit kan grubu olduğunu bilecek, yaygın olarak kullanılan ABO kan gruplarını tanımlayabilecek ve özelliklerini açıklayabilecek,
45. İlaçlara karşı oluşan cevaptaki kişisel farklılıkları ve ilaç cevabındaki genetik mekanizmaları tanımlayabilecek,
46. DNA'nın yapısını ve mutasyonları tanımlayabilecek,
47. Kromozomların yapı ve anomalilerini anlatabilecek,
48. Mikroorganizmaların canlılar alemindeki yerini tanımlayabilecek
49. Bakterilerin, virüslerin, riketsiyaların ve klamidyaların bakteriofajların yapısını açıklayabilecek
50. Mikroorganizmaların sınıflandırmalarının yapabilecek
51. Mikroorganizmaların beslenme ve üremelerini tarif edebilecek
52. Vücut sıvı kompartmanları ve volüm ölçüm yöntemlerini sayabilecek
53. Aktif ve Pasif taşıma mekanizmalarını tanımlayabilecek
54. Gibbs-Donnan dengesi ve Denge potansiyeli kavramlarını açıklayabilecek.
55. Histolojinin Türkiye'deki tarihini öğrenmiş olacak,
56. Histolojik tekniklerin nasıl uygulandığını, uygulama esaslarının ve amaçlarının ne olduğunu, farklı doku ve hücrelerin hangi tekniklerle takip edilmesi gerektiğini, tekniklerde hangi kimyasal maddelerin ne amaçla kullanıldığını öğrenmiş olacak, gerektiğinde bu teknikleri laboratuarda uygulayabilecek,
57. Histolojide ve patolojide kullanılan histokimyasal tekniklerin uygulama alanlarını kavrayabilecek,

58. Tıp bilimlerinde ve tanıda kullanılan mikroskopların teknik özelliklerini ve kullanım amaçlarını öğrenmiş olacak,
59. Hücrenin genel özelliklerini hücre çeşitlerini öğrenmiş olacak,
60. Hücre zarının morfolojik yapısını ve genel özelliklerini açıklayabilecek.



ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM 1 DERS KURULU 5

TIP1500: Hücre Bilimleri II Ders Kurulu

Süre (Hafta)	Teorik Ders (Saat)	Pratik Ders (Saat)	AKTS
8	80	28	9

Kodu	Dersler	Ders saatleri			AKTS
		Teorik	Pratik	Toplam	
TIP1502	Tıbbi Biyokimya	17		17	2
TIP1508	Anatomi	34	20	54	3
TIP1509	Tıbbi Genetik	9	4	13	1
TIP1510	Tıbbi Mikrobiyoloji	8		8	1
TIP1511	Fizyoloji	6	4	10	1
TIP1512	Histoloji ve Embriyoloji	6		6	1
Kurul Toplamı		80	28	112	9

Ders: TIBBİ BİYOKİMYA

Kodu: TIP1502

AKTS: 2

Konu	T	P
------	---	---

Nükleik asitlerin yapı ve özellikleri	2	
DNA Biyokimyası	1	
RNA Biyokimyası ve kodlanmayan RNA'lar	1	
Pürinlerin sentezi ve yıkımı	2	
Pirimidinlerin sentezi ve yıkımı	2	
PCR ve rekombinant DNA teknolojisi	1	
Vücudun major elementleri	2	
Vücudun iz elementleri	2	
Suda çözünen vitaminler ve yetersizlikleri	2	
Yağda çözünen vitaminler	2	

Ders Adı: ANATOMİ		
Kodu: TIP1508		
AKTS: 3		
Konu	T	P
Sinir sistemi hakkında genel bilgi	1	
Medullaspinalis ve spinal sinirler	2	
Plexus cervicalis	2	
Plexus brachialis'in anatomisi	2	
Kaslar hakkında genel bilgi	1	
Ense, sırt kasları (yüzeyel ve derin) anatomisi	1	
Göğüs kasları anatomisi	1	
Omuz ve kol kasları anatomisi	1	
Plexuslumbosacralis anatomisi	2	
Önkol kasları anatomisi	2	
El kasları anatomisi	2	
El fonksiyonel anatomisi	1	
Fossa aksillaris ve fossa cubiti anatomisi	1	
Pelvis kasları anatomisi	2	
Sensitif sinirlerin innervasyon bölgeleri	1	
Plexuspudendalis'in anatomisi	1	

Dolaşım sistemi hakkında genel bilgi	1	
Üst ekstremitenin damarları	1	
Uyluk kasları anatomisi	2	
Bacağın ön ve yan bölgesi anatomisi	1	
Bacağın arka bölgesi anatomisi	1	
Ayak kasları anatomisi	2	
Alt ekstremit damarları	1	
Trigonumfemorale, fossapoplitea anatomisi	1	
Ayak fonksiyonel anatomisi	1	
Anatomi pratik (Medullaspinalis)		2
Anatomi pratik (plexuscervicalis ve plexusbrachialis)		4
Anatomi pratik (sırt, ense ve göğüs kasları)		2
Anatomi pratik (Omuz ve kol kasları)		2
Anatomi pratik (ön kol ve el kasları)		2
Anatomi pratik (pelvis kasları)		2
Anatomi pratik (uyluk kasları)		2
Anatomi pratik (bacak ve ayak kasları)		2
Anatomi pratik (fossaAxillaris ve cubuti, trigonumfemorale, fossa poplitea)		2

Ders Adı: TIBBİ GENETİK		
Kodu: TIP1509		
AKTS: 1		
Konu	T	P
Sitogenetiğin temel prensipleri	3	
İmmünogenetik	2	
Farmakogenetik	2	
Gelişimsel genetik	2	
İnsan kromozom analizi		2
DNA izolasyonu		2

Ders Adı: TIBBİ MİKROBİYOLOJİ Kodu: TIP1510 AKTS: 1		
Konu	T	P
Mantarların virülans faktörleri	1	
Bakteri genetiği	2	
Bakterilerin beslenmesi ve üremesi	2	
Bakteri- konak ilişkileri	2	
Mantarların beslenmesi ve üretilmesi	1	

Ders Adı: FİZYOLOJİ Kodu: TIP1511 AKTS: 1		
Konu	T	P
Membran dinlenim potansiyeli oluşumu ve fonksiyonu	2	
Aksiyon potansiyeli oluşumu ve fonksiyonu	2	
Hücre membran reseptörleri ve sinyal iletim mekanizması	1	
Hücre içi habercileri ve fonksiyonları	1	
Hücre zarından transport		2
Aksiyon Potansiyelleri		2

Ders Adı: HİSTOLOJİ Kodu: TIP1512 AKTS: 1		
Konu	T	P
Hücresinin membranlı organelleri	2	
Hücresinin membransız organelleri	2	
Hücre çekirdeğinin yapısı	1	
Hücre ölümü mekanizmaları	1	

HÜCRE BİLİMLERİ II DERS KURULU

AMAÇ:

Bu ders kurulu sonunda Dönem 1 öğrencileri; vücudun majör ve iz elementlerini, hareket sistemini oluşturan kemik eklem ve kas ile ilgili bilgileri öğrenecek, laboratuvarlarda kullanılan bazı temel malzemeleri tanıyacak, hücrenin çoğalması ve ölümü sırasında gerçekleşen olayları öğrenecek, hasta veya yaralı üzerinde yapılan bazı işlemleri maket üzerinde uygulayabilecektir.

ÖĞRENİM HEDEFLERİ:

Bu ders kurulu sonunda dönem 1 öğrencileri;

1. Nükleotidlerin yapısı, numaralandırılması, DNA'nın şekillerini sayabilecek
2. DNA sentezinin prokaryotlarda ve ökaryotlarda nasıl gerçekleştiğini sayabilecek
3. RNA sentezinin prokaryotlarda ve ökaryotlarda nasıl gerçekleştiğini sayabilecek
4. Pürinlerin sentezi ve yıkımındaki reaksiyonlar, ilgili enzimlerle ilişkili hastalıklar ve gut hastalığını tanımlayabilecek
5. Pirimidinlerin sentezi ve yıkımındaki reaksiyonlar, ilgili enzimlerle ilişkili hastalıklar ve gut hastalığını tanımlayabilecek
6. PCR nedir, bileşenleri nedir? Rekombinat DNA teknolojisi nedir? Kullanılan yöntemleri sayabilecek
7. Elementleri sınıflandırarak genel özellikleri ve fonksiyonları hakkında bilgi vermek, gereksinimi ve emilimini etkileyen faktörleri bildirmek, ardından makroelementlerin (Na, K, Cl, Ca, P, Mg ve S) özellikleri, dağılımı, emilimi, atılması, fonksiyonları, yetersizliği, fazlalığı, kaynakları ve gereksinimlerini öğretebilmek.
8. İz elementler için de (Cu, Fe, Zn, B, Co, I, Se, Mn, Mo, Cr ve F) özellikleri, dağılımı, emilimi, atılması, fonksiyonları, yetersizliği, fazlalığı, kaynakları ve gereksinimleri konularını öğretebilmek.
9. Vitaminlerin, koenzimlerin tanımını ve sınıflandırılmasını yaparak, fonksiyonlarını vermek, eksiklik ya da fazlalıklarının ortaya çıkardığı hastalıkları ya da bozuklukları tanımlamak, suda çözünen vitaminlerin Vitamin B1, B2, niasin, Vitamin B6, pantotenik asit, biotin, vitamin B12, folik asit, pantotenik asit, kolin, inozitol, vitamin C ve vitamin benzeri bileşiklerin doğada bulunuşları, özellikleri, kimyasal yapıları, emilimi, depolanması, atılımı, fonksiyonları, kaynakları ve gereksinimi ile koenzim yapılarının biyokimyasal işlevlerini tepkime örnekleriyle birlikte kavrayabilmek ve eksikliğinin oluşturduğu sonuçların önemini öğretmek,
10. Vitamin A, D, E ve K'nın doğada bulunuşları, özellikleri, kimyasal yapıları, emilimi, depolanması, atılımı, fonksiyonları, yetersizliği, kaynakları ve gereksinimi konusunda öğrencinin bilmesi gerekenleri kavrayabilmek.
11. Öğrenciler kolorimetrenin çalışma prensibini öğrenip, cihazı yapılan pratik uygulama ile kullanabilir duruma geleceklerdir.
12. Anatomik olarak sinir sisteminin parçalarını sayabilecek

13. Kaslar hakkında terminolojik ve genel bilgiyi öğrenerek, vücuttaki kaslar hakkında topografik ve işlevsel bilgiyi kavrayacak, her bir kas hakkındaki anatomik detayları kavrayacak, sayabilecek ve gösterebilecek
14. Spinal sinirlerin oluşturduğu pleksuslardan çıkan periferik sinirlerin isimlerini sayabilecek ve gösterebilecek
15. Ekstremiteleri besleyen damarları ve innerve eden sinirleri sayabilecek ve gösterebilecek
16. Fossa axillaris ve cubitiyi kadavra ve maket üzerinde sınırları ile beraber gösterebilecek
17. Elde bulunan kasları gösterebilecek
18. Ayakta bulunan kasları, trigonum femorale, ve fossa popliteayı maket ve kadavra üzerinde gösterebilecek
19. Moleküler genetikte kullanılan yöntemleri sayabilecek,
20. Genetik tanı amaçlı yapılan testlerin (prenatal,postnatal,moleküler,FISH) her birinin hangi amaç için kullanılacağını tanımlayabilecek,
21. Genetik hastalıklarında yöntemleri ve tedavilerini açıklayabilecek,
22. Genetiğin temel konularından biri olan Mendel kurallarını açıklayabilecek,
23. Günümüzde Tıp alanındaki Genetik uygulamaları tanımlayabilecek,
24. Laboratuarda elde edilen kromozomların metafaz plağında kromozomları tanıyabilecek,
25. Çeşitli dokulardan DNA eldesini yapabileceklerdir.
26. Bakteri genetiği ve bakteriofajları açıklayabilecek
27. Etüv, pastör fırını, otoklavı kullanılabilecek
28. Işık mikroskopunu kullanabileceklerdir.
29. Membran dinlenim potansiyeli oluşma mekanizmasını açıklayabilecek,
30. Aksiyon potansiyeli oluşumu ve yayılımı mekanizmasını tanımlayabilecek,
31. Hücre membran reseptörleri ve sinyal iletim mekanizmasını açıklayabilecek
32. Hücre içi habercileri ve fonksiyonlarını açıklayabilecek
33. Teorik olarak verilen bilgilerin pratik uygulamalar ile pekiştirilebileceklerdir.
34. Hücrede bulunan membranlı organellerin yapısını açıklayabilecek,
35. Hücrede bulunan membransız organellerin yapısını açıklayabilecek
36. Hücre iskeleti elemanlarını yapısını ve işlevlerini öğrenmiş olacak,
37. Hücre çekirdeğinin yapısını ve hücre ölüm mekanizmalarını kavrayacaklar, hastalıklarla ilişkisini tanımlayabileceklerdir.



ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM 1 DERS KURULU 6

TIP1600: TIBBİ BECERİ UYGULAMALARI 1

Süre (Hafta)	Teorik Ders (Saat)	Pratik Ders (Saat)	AKTS
1	2	14	1

Kodu	Dersler	Ders saatleri			AKTS
		Teorik	Pratik	Toplam	
TIP1613	Tıbbi Beceri	2	14	16	1
Kurul Toplamı		2	14	16	1

Ders Adı: TIBBİ BECERİ			
Kodu: TIP1613			
AKTS: 1			
Konu	T	P	
Tıbbi beceri uygulamalarına giriş	2		
Cerrahi el yıkama, steril eldiven giyme		2	
Kan basıncı ölçümü		2	
İntramüsküler ve subkütan ilaç uygulaması		2	
İntravenöz girişim		2	
Yaranın kapatılması (Sütür uygulaması)		2	
Yara bakımı		2	
Nazogastrik sonda uygulaması		2	

AMAÇ:

Bu ders sonunda Dönem 1 öğrencileri, tıbbi beceri eğitiminin temel düzeydeki özelliklerini sayabilecek, cerrahi el yıkama, steril eldiven giyme, kan basıncı ölçümü, intramüsküler, subkutan, intravenöz, ilaç uygulamaları, yaranın kapatılması ve bakımı, nazogastrik sonda uygulaması konularında yeterlilik düzeyinde uygulama yapabileceklerdir.

ÖĞRENİM HEDEFLERİ:

Bu ders sonunda dönem 1 öğrencileri;

1. Tıbbi beceri eğitiminde yeterliliği tarif edebilecek,

2. Tıbbi beceri eğitiminde ustalığı tarif edebilecek,
3. Tıbbi beceri eğitiminde kullanılan araçları sayabilecek,
4. İnsancıl tıbbi beceri eğitiminin önemini benimseyecek,
5. Klinik durumlarda hangi temel tıbbi beceriyi uygulayabileceği konusunda yorum yapabilmeli,
6. Cerrahi müdahale öncesi el yıkayabilecek,
7. Cerrahi müdahale sırasında steril şartlarda çalışmak için gerekli malzemeyi sayabilecek ve kullanabilecek,
8. Steril eldiven giyebilecek,
9. İntramusküler, subkutan, intravenöz uygulama için ilaç hazırlayabilecek,
10. Kas içi enjeksiyon yapabilecek,
11. Deri altı enjeksiyon yapabilecek
12. İntravenöz girişim yapabilecek,
13. İntravenöz sıvı yollama temel prensiplerini sayabilecek ve açıklayabilecek,
14. Arteriyel kan basıncı ölçümü yapabilecek,
15. Temel cerrahi alet ve sarf malzemeleri tanıyabilecek ve kullanabilecek,
16. Temel yara kapatma tekniklerini sayabilecek ve uygun teknikle yarayı kapatabilecek,
17. Yara bakımı yapabilecek,
18. Nazogastrik sonda uygulayabileceklerdir.