



T.C.

LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM – I

2021 – 2022 EĞİTİM ve ÖĞRETİM REHBERİ



T.C.
LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

DÖNEM I DERSLERİ ve KREDİLERİ

KODU	ZORUNLU DERSLER	T	U	K	AKTS
UYUM101	Üniversite Yaşamına Uyum	1	0	-	0
11011006	Tıbbı Giriş	96	12	-	7
11011007	Hücre Organizasyonu ve Metabolizma	115	12	-	8
11011008	Doku Biyolojisi ve Lokomotor Sistemine Giriş	84	32	-	7
11011009	Lokomotor Sistem ve Deri	89	26	-	7
11011010	Bilimsel ve Klinik Yaklaşımlar	37	15	-	4
100103	Bilgi Teknolojileri	2	0	2	2
100102	Türk Dili ve Edebiyatı I	2	0	2	2
100202	Türk Dili ve Edebiyatı II	2	0	2	2
100101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	2	0	2	2
100201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	2	0	2	2
101101	Temel İngilizce I	2	4	4	4
101201	Temel İngilizce II	2	4	4	4
ZORUNLU OLARAK ALINMASI GEREKEN AKTS TOPLAMI					51
SEÇMELİ DERSLER					
	Üniversite/Fakülte Seçmeli 1	2	0	3	3
	Üniversite/Fakülte Seçmeli 2	2	0	3	3
	Üniversite/Fakülte Seçmeli 3	2	0	3	3
	Üniversite/Fakülte Seçmeli 4	2	0	3	3
SEÇMELİ OLARAK ALINMASI GEREKEN AKTS TOPLAMI					12
1. YILDA ALINMASI GEREKEN TOPLAM AKTS					63



DÖNEM I AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Amaç:

Bu dönem süresince tıp eğitiminin en temeli olan hücre işlenecektir. Öğrencilerimize, organizmanın temel kimyasal ve biyolojik yapısının temelleri ile canlılığın yapısal ve işlevsel en küçük birimi olan hücre kavramı, doku ve iskelet sisteminin temel yapısı ile sistemin dinamikleri ve genel çalışma prensipleri, temel iletişim becerileri, bilimsel araştırmanın önemi ve bilimsel bilgiye ulaşma yöntemleri, sosyal tıp yaklaşım ve temel mesleki beceri bilgilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Öğrenim Hedefleri:

1. Hücrenin temel yapı ve fonksiyonlarını tanımlar.
2. Hücreler arası etkileşimi, reseptörleri, haberci sistemlerini ve işlevlerini açıklar.
3. Hücre döngüsünün organizmanın büyüme ve gelişim evrelerindeki rolünü ve organizmanın homeostazı açısından önemini açıklar.
4. Biyomoleküllerin yapı, fonksiyon ve metabolizmalarını tanımlar.
5. Kalıtsal materyalin yapısını, sentezlemesini ve işlevini açıklar.
6. Homeostaz için gerekli temel süreçleri, moleküler mekanizmaları ve düzenlenmesini açıklar.
7. Temel histolojik inceleme yöntemlerini ve mikroskop kullanımını öğrenir
8. Farklı hücre ve dokuları yapısal ve histokimyasal özellikleriyle ışık mikroskobu düzeyinde ayırt eder.
9. Hastalık etkeni olarak mikroorganizmaları sınıflandırır, genel özelliklerini tanımlar, bulaşma ve korunma konularında bilgi sahibi olur.
10. Embriyolojinin önemini ve diğer disiplinler arasındaki yerini tartışır.
11. Temel sağlık kavramını açıklar.
12. Hareket sistemine ilişkin yapıları tanıır, periferik sinir sistemi ve periferik damar sistemi ile aralarındaki ilişkileri açıklar.
13. Hareket sistemine ilişkin temel bilgileri klinik açıdan yorumlar.
14. Klinik uygulamalarda gerekli temel mesleki beceri tekniklerini uygular.
15. Bilgiye ulaşma kaynaklarını tanımlar.
16. Tıpta bilimselliğin önemini açıklar.



TIBBA GİRİŞ DERS KURULU

DERSLER	TEORİK DERS SAATİ	PRATİK DERS SAATİ	TOPLAM DERS SAATİ
Koordinatörlük Dersi	2	0	2
Anatomi	10	0	10
Biyofizik	4	0	4
Fizyoloji	2	0	2
Halk Sağlığı	11	0	11
Tıbbi Biyokimya	26	6	32
Tıbbi Biyoloji	22	6	28
Tıp Tarihi	19	0	19
TOPLAM	96	12	108

DERS KURULU AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Amaç:

Tıp eğitimi sürecine uyum ve temel bilimlere giriş bilgilerinin anlatıldığı bu ders kurulu sonunda öğrencilerimiz; temel anatomik terminolojiyi öğrenecekler, tıp tarihi ve temel sağlık kavramları ile hekim-hasta iletişimi konusunda bilgi edinecekler ve organizmanın temel kimyasal ve biyolojik yapısının temelleri hakkında bilgi sahibi olacaklardır.

Öğrenim Hedefleri:

1. Organik kimya bilgilerini edinerek biyomoleküllerin yapısı, fonksiyonları ve metabolizması ile ilgili bilgileri kazanır.
2. Organik moleküllerdeki yapısal özellikleri tanımlar.
3. Organik bileşiklerdeki fonksiyonel grupları esas alarak adlandırır.
4. Organik bileşikleri yapısal özelliklerine göre sınıflandırır.
5. Moleküler biyoloji ve genetiğin temel kavramlarını açıklar.
6. Kalıtsal materyalin yapı, sentez ve işlevini kavrar.
7. Genetik materyalde meydana gelen hasarlar, nedenleri ve tıpta yeri hakkında bilgi sahibi olur.
8. Biyofiziğin temel ilkelerini açıklar.
9. Canlı sistem fonksiyonlarını matematiksel yaklaşımla açıklar, memeli hücre zarının dinlenme durumunu açıklar.
10. Temel anatomik terminoloji bilgisine sahip olur.
11. Tıbbi terminolojide yer alan kelimelerin temel gramer özelliklerini tanımlar.
12. Homeostaz için gerekli temel süreçleri, moleküler mekanizmaları ve düzenlenmesini kavrar.



13. Temel sağlık kavramını açıklar.
14. Geçmişten günümüze tıp tarihi hakkında genel açıklama yapar.
15. Hasta-hekim iletişimini açıklar.
16. Toplum sağlığı yönünden önemli sorunları tanımlar.
17. Sağlıkta iletişimin önemli unsurlarını yorumlar.

KONULAR

ANATOMİ		
Konu	Türü	Süresi
Tıbbi terminoloji: Giriş, kavramlar ve tarihsel gelişim	Teorik	2
Latince gramer: Temel bilgi yapısı, söyleniş, yazım ve vurgulama	Teorik	2
Latince gramer: İsim, sıfat, isim tamlaması, sıfat tamlaması, sıfatlarda karşılaştırma (derecelenme), isimlerde anlamca küçülme	Teorik	2
Latince gramer: Fiilden türeyen isimler, isimden türeyen sıfatlar, fiilden türeyen sıfatlar, bileşik isim ve sıfatlar	Teorik	2
Kısaltmalar, tekil-çoğul kullanım, ilgeç, önekler ve sonekler	Teorik	2
BİYOFİZİK		
Konu	Türü	Süresi
Biyofiziğe giriş	Teorik	1
Hücrelerde denge ve kararlı durumlarla ilgili temel fiziko-kimyasal ilkeler	Teorik	1
Canlı sistemlerde biyoelektrik olaylar	Teorik	1
Hücre zarında elektriksel olaylar	Teorik	1
FİZYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Fizyolojiye giriş ve homeostazis kavramı	Teorik	2
HALK SAĞLIĞI		
Konu	Türü	Süresi
Hasta – hekim iletişimi	Teorik	1
Hekim – sağlık personeli iletişimi	Teorik	1
İletişimsizlik ve nedenleri	Teorik	1
Hekim hakları	Teorik	1
İyi hekim kimdir?	Teorik	1
Sağlık ve hastalık kavramları	Teorik	1
Halk sağlığında başarı öyküleri	Teorik	1
Sağlıkta eleştirel düşünce	Teorik	1
Sağlık iletişimi	Teorik	1
Kanıt dayalı tıp	Teorik	1
Tütün kullanımının kontrolü	Teorik	1
TIBBİ BİYOKİMYA		
Konu	Türü	Süresi



C Atomlarının bağlanma şekilleri, molekül geometrisi ve yük dağılımı	Teorik	1
Organik bileşiklerin yapı formülleri ve fonksiyonel grup kavramı	Teorik	1
Organik bileşiklerde izomeri	Teorik	1
Organik kimyada reaktif türler ve temel reaksiyon mekanizmaları	Teorik	1
Organik bileşiklerin adlandırılması	Teorik	2
Organik kimyada asitlik-bazlık kavramı	Teorik	2
Amino asitler	Teorik	3
Çözelti hazırlama	Pratik	2
Proteinler	Teorik	3
Globüler proteinler	Teorik	2
Fibröz proteinler	Teorik	2
Enzimler I	Teorik	2
Enzimler II	Teorik	2
Amino asitlerin kağıt kromatografisi ile ayrıştırılması	Pratik	2
Biyoenjeretikler ve oksidatif fosforilasyon	Teorik	4
Spektrofotometre ve spektrofotometrik ölçümler	Pratik	2
TIBBİ BİYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Tıbbi biyolojiye giriş	Teorik	2
Nükleik asitler: Nükleotitler, DNA ve RNA	Teorik	2
DNA'nın yapısı ve özellikleri	Teorik	1
DNA sentezi ve kontrolü	Teorik	1
DNA'nın paketlenmesi ve kromatin yapısı	Teorik	1
DNA izolasyonu	Pratik	2
Mutasyonlar ve mekanizmaları	Teorik	2
DNA onarımı	Teorik	2
Transkripsiyon	Teorik	2
RNA yapısı ve çeşitleri	Teorik	2
Genetik kontrol mekanizmaları	Teorik	2
Epigenetik mekanizmalar ve hücrel kontrol mekanizmaları	Teorik	2
DNA'nın elektroforez ile incelenmesi	Pratik	4
Genetik şifre ve translasyon	Teorik	3
TIP TARİHİ		
Konu	Türü	Süresi
Tıp tarihine giriş	Teorik	1
Antik Çağ'da tıp	Teorik	2
Mezopotamya'da tıp	Teorik	1
Antik Çağ Anadolu uygarlıklarında tıbbi uygulamalar	Teorik	1
Roma döneminde tıbbi uygulamalar	Teorik	1
Selçuklu ve Osmanlı Devleti'nde tıp	Teorik	2
İslam'da tıp	Teorik	2



Hipokrat andı	Teorik	1
Rönesans döneminde tıp	Teorik	2
Türkiye’de tıp eğitiminin tarihçesi ve temel özellikleri	Teorik	2
Bilim ve felsefe arasındaki ilişki	Teorik	2
Ampirik yöntem ve bilim metodolojisi	Teorik	2



HÜCRE ORGANİZASYONU ve METABOLİZMA DERS KURULU

DERSLER	TEORİK DERS SAATİ	PRATİK DERS SAATİ	TOPLAM DERS SAATİ
Koordinatörlük Dersi	1	0	1
Biyofizik	16	0	16
Fizyoloji	14	0	14
Histoloji ve Embriyoloji	10	4	14
Tıbbi Biyokimya	44	4	48
Tıbbi Biyoloji	30	4	34
TOPLAM	115	12	127

DERS KURULU AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Amaç:

Bu ders kurulu sonunda Dönem I öğrencileri; canlının yapısal ve işlevsel en küçük birimi olan hücre ve genetik materyal, normal yapının oluşum ve sürekliliğini kontrol eden genetik mekanizmalar, nükleik asit metabolizması ve hücresel kavramlar hakkında temel bilimler bazında bilgi edineceklerdir.

Öğrenim Hedefleri:

1. Temel histolojik inceleme yöntemlerini sayar ve mikroskop kullanır.
2. Farklı hücreleri yapısal ve histokimyasal özellikleriyle ışık mikroskobu düzeyinde ayırt eder.
3. Genetik bilginin işlenme, korunma ve nesiller boyu aktarılma prensiplerini açıklar.
4. Genetik bilgide oluşan hata ve anomalilerin sebep ve sonuçları arasındaki bağlantıyı kurar.
5. Hücrenin temel yapı ve fonksiyonlarını tanımlar.
6. Hücredeki organellerin ve membranların yapı ve işlevlerini açıklar.
7. Hücre zarını elektriksel elemanlarla açıklar
8. Hücre fizyolojisini, hücreler arası etkileşimi, reseptörler, haberci sistemlerini ve işlevlerini açıklar.
9. Karbonhidrat mekanizmasını açıklar.
10. Karbonhidratları sınıflandırır
11. Lipid yapısını ve metabolizmasını tanımlar.
12. Hücre döngüsünün organizmanın büyüme ve gelişim evrelerindeki rolünü ve organizmanın homeostazı açısından önemini açıklar.
13. Apoptozun organizmanın homeostazı için önemini açıklar.



KONULAR

BİYOFİZİK		
Konu	Türü	Süresi
Goldman-Hodgin-Katz (GHK) bağıntısının biyofizik anlamı	Teorik	2
Moleküllerin zarıdan geçişin enerjetik ilkeleri	Teorik	2
Hücre zarında moleküler-biyofizik süreçler	Teorik	2
Elektriksel uyarılabilir hücrelerde elektrik potansiyeller/potansiyel farkı	Teorik	2
Membranda elektriksel alan	Teorik	2
Hücre zarından iyon geçişlerinde termodinamik süreçlerin tartışılması	Teorik	2
Hücre zarlarında aksiyon potansiyeli, uyarılabilirlik ve refraktör dönem	Teorik	2
İyon kanallarının kinetik özellikleri ve çalışma ilkeleri	Teorik	2
FİZYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Hücre fizyolojisine giriş	Teorik	2
Hücre membranının özellikleri	Teorik	2
Hücre membranından madde taşınması	Teorik	2
Hücresel homeostazisin korunması	Teorik	2
Hücreler arası etkileşim	Teorik	2
Hücre reseptörleri ve sinyal iletimi	Teorik	2
Hücresel haberleşme ve ikincil haberciler	Teorik	2
HİSTOLOJİ ve EMBRİYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Histolojiye giriş ve mikroskop çeşitleri, temel çalışma ve kullanım prensipleri	Teorik	2
Rutin histolojik teknikler	Teorik	2
İleri histolojik teknikler	Teorik	1
Mikroskop kullanımı ve histolojik laboratuvar yöntemleri	Pratik	2
İnsan hücresinin histolojisi - I	Teorik	2
İnsan hücresinin histolojisi - II	Teorik	2
Hücre tipleri	Teorik	1
Hücre tipleri	Pratik	2
TIBBİ BİYOKİMYA		
Konu	Türü	Süresi
Karbonhidratlara giriş	Teorik	2
Karbonhidrat metabolizması ve glikoliz	Teorik	2
Trikarboksilik asit döngüsü ve piruvat dehidrogenaz kompleksi	Teorik	2
Glukoneogenez	Teorik	2
Glikojen metabolizması	Teorik	2
Monosakkarit ve disakkarit metabolizması	Teorik	2
Pentoz fosfat yolu ve NADP	Teorik	2
Glikozaminoglikanlar, proteoglikanlar ve glikoproteinler	Teorik	2
Nitel karbonhidrat analizleri	Pratik	2



Lipidlerin yapısı	Teorik	2
Diyet lipidlerin metabolizması	Teorik	2
Yağ asidi, keton ve triaçilgliserol metabolizması	Teorik	1
Fosfolipid, glikosfingolipid ve eikozanoid metabolizması	Teorik	2
Kolesterol, lipoprotein ve steroid metabolizması	Teorik	4
Amino asitler: azot ayrılması	Teorik	3
Amino asitlerin yıkımı ve sentezi	Teorik	3
Amino asitlerin özel ürünlere dönüşümü	Teorik	3
İdrarda bilirubin ve ürobilinojen tayini	Pratik	2
Nükleotid metabolizması	Teorik	2
DNA yapısı, replikasyonu ve tamiri	Teorik	2
RNA yapısı, sentezi ve işlenmesi	Teorik	2
Protein sentezi	Teorik	2
TIBBİ BİYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Temel hücre yapısı ve çok hücrelilik kavramı	Teorik	2
Membran yapısı	Teorik	2
Membranda taşınım mekanizmaları	Teorik	2
Nükleus yapısı	Teorik	2
Endoplazmik retikulum ve Golgi sistemi	Teorik	2
Protein modifikasyonu ve hedeflenmesi	Teorik	3
Veziküler trafik, sekresyon ve endositoz	Teorik	3
Lizozomlar ve peroksizomlar	Teorik	2
Mitokondri ve enerji üretimi	Teorik	2
Hücre içi sinyal iletimi – I	Teorik	2
Hücre içi sinyal iletimi – II	Teorik	2
Hücre çoğalması: mitoz ve mayoz	Teorik	2
Hücre çoğalmasının kontrolü ve neoplazi	Teorik	2
Hücre ölümü: apoptotik ve diğer mekanizmalar	Teorik	2
Hücre kültürü – I	Pratik	2
Hücre kültürü – II	Pratik	2



DOKU BİYOLOJİSİ ve LOKOMOTOR SİSTEME GİRİŞ DERS KURULU

DERSLER	TEORİK DERS SAATİ	PRATİK DERS SAATİ	TOPLAM DERS SAATİ
Koordinatörlük Dersi	1	0	1
Anatomi	23	14	37
Fizyoloji	11	2	13
Histoloji ve Embriyoloji	18	10	28
Tıbbi Biyoloji	10	0	10
Tıbbi Biyokimya	4	0	4
Tıbbi Mikrobiyoloji	17	6	23
TOPLAM	84	32	116

DERS KURULU AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Amaç:

Bu ders kurulu sonunda Dönem I öğrencileri; doku ve iskelet sisteminin temel yapısı, mikrobiyoloji kavramı, bakteri ve virüs gibi mikroorganizmalar hakkında temel bilgileri öğreneceklerdir.

Öğrenim Hedefleri:

1. Hastalık etkeni olarak mikroorganizmaları sınıflandırır, genel özelliklerini tanımlar, bulaşma ve korunma konularında bilgi sahibi olur.
2. Mantarların yapısal özelliklerinin, hastalıkların tanı ve tedavisindeki önemini açıklar.
3. Virüslerin yapısal özelliklerini ve replikasyonlarını sıralar.
4. Parazitlerin yapısal özelliklerinin oluşturdukları hastalıkların tanı ve tedavisindeki önemini açıklar
5. Dokuları sınıflandırarak tanımlar
6. Epitel, bağ, kan ve lenf ile kıkırdak ve kemik dokularını mikroskobik düzeyde tanıır, yapısal özelliklerini ve iskelet sisteminin gelişimini tarif eder.
7. Kanın genel bileşimini ve fonksiyonlarını tanımlar.
8. Anatomi, anatomik terimleri ve anatomik duruşu tanımlar.
9. Teorik ve uygulama derslerinde kullanılacak atlas, maket, kemik ve kadavra gibi araç ve gereçleri kullanma becerisine sahip olur.
10. İnsan vücudunu oluşturan kemiklerin isimlendirilmesi, yapısı hakkında bilgi kazanır, eklem tipleri ve eklem hareketlerini tarifler.
11. Hücre bağlantıları, hücre adezyonu ve hücreler arası matriksi tanımlar.



12. Hücrelerin diğer hücrelerle ve hücre dışı matriksle kurdukları bağlantıların doku oluşumu açısından önemini açıklar.
13. Hücre dışı matriksinin hücrenin sağkalım, farklılaşma, doku oluşturma ve fonksiyonları bakımından görevini açıklar.
14. Kök hücrenin dokuların normal işleyişindeki görevini, özelliklerini belirterek açıklar.

KONULAR

ANATOMİ		
Konu	Türü	Süresi
Anatomiye giriş, tıp eğitiminde anatominin yeri, amaç ve hedefleri, vücut bölgeleri, vücut çizgileri, düzlemler, hareketler ve yön terimleri	Teorik	2
Osteologia (osteoloji; kemik bilimi) ve chondrologia (kondroloji; kıkırdak bilimi): genel bilgi	Teorik	2
Pektoral kemer kemikleri ve üst ekstremitte kemikleri	Teorik	1
Pektoral kemer kemikleri ve üst ekstremitte kemikleri	Pratik	2
Pelvis ve alt ekstremitte kemikleri	Teorik	2
Columna vertebralis (vertebral sütun), costae (kaburgalar) ve sternum	Teorik	2
Alt ekstremitte kemikleri ve pelvis	Pratik	2
Columna vertebralis (vertebral sütun), costae (kaburgalar) ve sternum	Pratik	2
Cranium (kafatası): neurocranium	Teorik	2
Cranium (kafatası): viscerocranium	Teorik	2
Cranium (kafatası): neurocranium ve viscerocranium	Pratik	2
Kafa iskeletinin bütünü	Teorik	2
Kafa iskeletinin bütünü	Pratik	2
Arthrologia (eklem bilimi): genel bilgi	Teorik	2
Üst ekstremitte eklemleri	Teorik	2
Alt ekstremitte eklemleri ve ayak kemerleri	Teorik	2
Vertebral, kranyovertebral, kostal, sternal eklemler ve temporomandibüler eklem	Teorik	2
Üst ve alt ekstremitte eklemleri, ayak kemerleri	Pratik	2
Vertebral, kranyovertebral, kostal, sternal eklemler ve temporomandibüler eklem	Pratik	2
FİZYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Hematopoezis	Teorik	1
Kanın kimyasal özellikleri	Teorik	2
Eritrosit fizyolojisi	Teorik	2
Trombosit fizyolojisi ve pıhtılaşma	Teorik	2
Lökosit fizyolojisi ve bağışıklık sistemi	Teorik	2
Kan grupları	Teorik	2
Kan deneyleri	Pratik	2
HİSTOLOJİ ve EMBRİYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi



Dokulara giriş	Teorik	1
Epitel dokusu - örtü epiteli	Teorik	2
Epitel dokusu histolojisi – örtü epiteli	Pratik	2
Epitel dokusu - bez epiteli	Teorik	2
Epitel dokusu histolojisi – bez epiteli	Pratik	2
Bağ dokusu histolojisi	Teorik	3
Adipoz doku histolojisi	Teorik	1
Bağ dokusu histolojisi	Pratik	2
Kıkırdak dokusu histolojisi	Teorik	2
Kıkırdak dokusu histolojisi	Pratik	2
Kemik dokusu histolojisi ve osteogenez	Teorik	3
Kan yapımı ve kök hücreler	Teorik	2
Periferik kan hücreleri	Teorik	2
Kemik ve kan dokusu histolojisi	Pratik	2
TIBBİ BİYOKİMYA		
Konu	Türü	Süresi
Eritrosit biyokimyası	Teorik	2
Koagülasyon biyokimyası	Teorik	2
TIBBİ BİYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Hücre iskeleti	Teorik	2
Büyüme faktörleri ve etkileri	Teorik	2
Kök hücre ve farklılaşması	Teorik	2
Hücre dışı matriksin yapısı	Teorik	2
Hücre bağlantıları	Teorik	2
TIBBİ MİKROBİYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Mikrobiyolojiye giriş ve enfeksiyon etkenlerinin sınıflandırılması	Teorik	2
Bakterilerin yapısı ve genel özellikleri	Teorik	2
Rickettsia, Mycoplasma, Chlamydia ve spiral bakterilerin yapısı	Teorik	1
Mikrobiyoloji pratik: laboratuvarında çalışma ilkeleri ve temel mikrobiyoloji bilgisi	Pratik	2
Bakteri metabolizması ve bakterilerin çoğalması	Teorik	2
Mikrobiyoloji pratik: bakteriyolojik boyama teknikleri	Pratik	2
Bakteri genetiği	Teorik	2
Mikrobiyoloji pratik: bakteri metabolizması ve bakterilerin çoğalması	Pratik	2
Mikolojiye giriş: mantarların sınıflandırılması ve genel özellikleri	Teorik	2
Virolojiye giriş: virüslerin sınıflandırılması ve genel özellikleri	Teorik	2
Parazitolojiye giriş: parazitlerin sınıflandırılması ve genel özellikleri	Teorik	2
Antibiyotiklere giriş: etki mekanizmaları ve direnç	Teorik	2



LOKOMOTOR SİSTEM ve DERİ DERS KURULU

DERSLER	TEORİK DERS SAATİ	PRATİK DERS SAATİ	TOPLAM DERS SAATİ
Koordinatörlük Dersi	1	0	1
Anatomi	28	18	46
Biyofizik	8	0	8
Fizyoloji	20	2	22
Histoloji ve Embriyoloji	32	6	38
TOPLAM	89	26	115

DERS KURULU AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Amaç:

Bu ders kurulunun amacı Dönem I öğrencilerinin, lokomotor sistemin dinamikleri ve genel çalışma prensipleri hakkında anatomik, histolojik, fizyolojik ve biyofiziksel açıdan bilgi sahibi olmasını sağlamaktır.

Öğrenim Hedefleri:

1. Kas ve sinir dokularını mikroskopik düzeyde tanıyarak, yapısal özelliklerini ve kas dokusunun gelişimini tarif eder.
2. Vücuttaki kas türlerini kavrar, iskelet kasının bölümlerini ve kemikle olan ilişkisi ile kasları uyararak sinirleri açıklar.
3. İskelet kaslarının anatomik isimlendirilmesini ve fonksiyonlarını açıklar.
4. Derinin histolojik yapısını ve gelişimini tarif eder.
5. Sinir harabiyeti sonucu meydana gelebilecek olayları tarifler.
6. Sinir kas kavşağını, kas çeşitlerini ve kasılma mekanizmalarını açıklar.
7. Uyarılabilir dokuları ve uyarılma basamaklarını tarif eder.
8. Embriyolojinin önemini ve diğer disiplinler arasındaki yerini tartışır.
9. Eşey hücrelerinin zigotu oluşturma aşamasından embriyogenezin bitiş sürecine kadar gerçekleşen olayları tarif eder.
10. Fötal dönem özelliklerini, plasentayı bilir; çoğul gebelikler, gelişimsel anomaliler ve teratojenleri tarif eder.



KONULAR

ANATOMİ		
Konu	Türü	Süresi
Cutis (deri) ve myologia (kas bilimi): genel bilgi	Teorik	2
Sırt kasları ve ense kasları, trigonum suboccipitale, omuz ve kolun arka bölgesi, humerotrisipital ve skapulotrisipital aralıklar	Teorik	2
Sırt kasları ve ense kasları, trigonum suboccipitale, omuz ve kolun arka bölgesi, humerotrisipital ve skapulotrisipital aralıklar	Pratik	2
Pektoral bölge ve meme, kolun ön bölge kasları, trigonum deltopectorale (clavipectorale)	Teorik	2
Axilla, plexus brachialis, arteria-vena axillaris ve aksiller lenf düğümleri	Teorik	2
Ön kol kasları ve nörovasküler yapıları, fossa cubitalis, fovea radialis ve karpal tünel	Teorik	2
El kasları ve nörovasküler yapıları	Teorik	1
Pektoral bölge ve meme, kolun ön bölge kasları, trigonum deltopectorale, axilla, plexus brachialis ve arteria-vena axillaris	Pratik	2
Ön kol kasları ve el kasları, fossa cubitalis, fovea radialis, karpal tünel ve nörovasküler yapılar	Pratik	2
Gluteal bölge ve iskyadik açıklıklar, intramusküler enjeksiyon yerleri	Teorik	2
Uyluk arka ve dış bölge kasları ve nörovasküler yapıları, fossa poplitea ve plexus sacralis	Teorik	2
Gluteal bölge ve intramusküler enjeksiyon yerleri, uyluk arka ve dış bölge kasları, nörovasküler yapıları, fossa poplitea ve plexus sacralis	Pratik	2
Uyluk ön ve iç bölge kasları ve nörovasküler yapıları, trigonum femorale, canalis adductorius, plexus lumbalis	Teorik	2
Uyluk ön ve iç bölge kasları ve nörovasküler yapıları, trigonum femorale, canalis adductorius, plexus lumbalis	Pratik	2
Bacak ön ve dış bölge kasları ve nörovasküler yapıları	Teorik	2
Bacak arka bölge kasları, nörovasküler yapılar ve tarsal tünel	Teorik	2
Bacak kasları ve nörovasküler yapıları, tarsal tünel	Pratik	2
Ayak kasları ve nörovasküler yapıları	Teorik	2
Yüz anatomisi: kaslar ve nörovasküler yapılar	Teorik	2
Ayak kasları ve nörovasküler yapıları	Pratik	2
Boyun ön ve yan bölgeleri, boyun fasyaları, boyun üçgenleri, plexus cervicalis	Teorik	3
Yüz anatomisi: kaslar ve nörovasküler yapılar, boyun ön ve yan bölgeleri, boyun üçgenleri, plexus cervicalis	Pratik	2
Anatomi Pratik Genel Tekrar	Pratik	2
BİYOFİZİK		
Konu	Türü	Süresi
Membranın uyarılabilirliği: eşik potansiyel kavramı	Teorik	1
Hücrelerde zar potansiyelinin aktif iletimi ve aksiyon potansiyeli süreci	Teorik	1
Aksiyon potansiyeli desenine etkili faktörler	Teorik	2



Biyolojik materyallerin genel özellikleri, katılar ve akışkanlar	Teorik	2
Biyomekanik kavramlar	Teorik	2
FİZYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Uyarılabilir hücreler ve sinir hücrelerinin fiziksel özellikleri	Teorik	2
Sinaptik iletim ve aksiyon potansiyeli gelişimi	Teorik	2
Nörotransmitter maddeler	Teorik	2
Kas hücrelerinin fiziksel özellikleri	Teorik	2
Çizgili kas fizyolojisi	Teorik	2
Düz kas fizyolojisi	Teorik	2
Otonom sinir sistemine giriş	Teorik	1
Otonom sinir sisteminin fizyolojik özellikleri	Teorik	3
Kas kasılması-doğrudan ve indirekt kasılma	Pratik	2
Sinir sisteminin organizasyonu	Teorik	2
Duyusal bilginin işlenmesinde nöron devreleri	Teorik	2
HİSTOLOJİ ve EMBRİYOLOJİ		
Konu	Türü	Süresi
Kas dokusu histolojisi	Teorik	2
Kas dokusu histolojisi	Pratik	2
Sinir dokusu histolojisi	Teorik	3
Sinir dokusu histolojisi	Pratik	2
Deri ve ekleri	Teorik	3
Deri histolojisi	Pratik	2
Embriyolojiye giriş: embriyolojinin tanımı ve tarihçesi, embriyolojide terimler	Teorik	2
Hücre döngüsü, gametogenez ve apoptoz	Teorik	3
Menstrual siklus ve ovulasyon	Teorik	2
İnsan gelişiminin başlangıcı: 1. hafta	Teorik	2
Bilaminar embriyonik disk ve koryon kesesinin oluşumu: 2. hafta	Teorik	2
Germ tabakalarının oluşumu: 3. hafta	Teorik	2
Organogenezis dönemi: 4-8. hafta	Teorik	2
Fetal dönem	Teorik	2
Plasenta ve fetal zarlar, çoğul gebelikler	Teorik	2
İnsan doğum defektleri – teratojenler	Teorik	2
İskelet sistemi ve kas dokusunun gelişimi	Teorik	3



BİLİMSEL ve KLİNİK YAKLAŞIMLAR DERS KURULU

DERSLER	TEORİK	PRATİK	TOPLAM
Bilimsel Bilgiye Hazırlık	9	5	14
Klinik Bakış I	28	2	30
Klinik Beceri I	0	8	8
TOPLAM	37	15	50

DERS KURULU AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Amaç:

Bu ders kurulu sonunda öğrenciler; etik ilkelere uygun olarak maketler üzerinde temel mesleki becerileri öğrenecekler; dönem içinde öğrendikleri temel bilgilerin klinikteki yansıması ve bilimsel bilgiye ulaşma yollarını hakkında bilgi edineceklerdir.

Öğrenim Hedefleri:

1. Klinik uygulamalarda gerekli temel mesleki beceri tekniklerini uygular.
2. El yıkama becerisi kazır.
3. Koruyucu ekipman giyme ve çıkarma becerisi kazanır.
4. Solunum ve nabız sayısı sayar.
5. İntramusküler ve subkütan enjeksiyon becerisi kazanır.
6. Temel yaşam desteği ve Heimlich manevrası uygular.
7. Moleküler biyoloji ve genetik mekanizmalarının faydalandığı teknikleri anlar ve yorumlar.
8. Lokomotor sistem temel bilgisini klinik açıdan yorumlar.
9. Bilgiye ulaşma kaynaklarını tanımlar.
10. İntihali ve intihali engellemek için kullanılan programları açıklar.
11. Makale tarama yöntemlerini sayar.
12. Tıpta bilimselliğin önemini açıklar.

KONULAR

BİLİMSEL BİLGİYE HAZIRLIK		
Konu	Türü	Süresi
Bilişim teknolojileri	Pratik	5
Bilgi nedir?	Teorik	1
Bilimin sınıflandırılması	Teorik	1



Tıbbi araştırmaların sınıflandırılması	Teorik	1
İntihal nedir? İntihali engellemek için uygulanan yöntemler nelerdir?	Teorik	1
Günümüzde intihali engellemek için kullanılan programlar nelerdir?	Teorik	1
TR dizininden tıp yayınlarını tarama	Teorik	1
Kütüphane destekli makale tarama yöntemleri	Teorik	1
Bilgi kaynağı türleri nelerdir?	Teorik	1
Akademik dergiler ve uluslararası indeksler	Teorik	1
KLİNİK BAKIŞ I		
Konu	Türü	Süresi
İnsan genomunun organizasyonu ve genomik çeşitlilik	Teorik	1
Kromozom yapısı	Teorik	2
Kromozom çeşitleri ve karyotip analizi	Teorik	1
Eşey kromozomları ve kromozomal aberasyonlara örnekler	Teorik	1
İnsan kromozomları ve karyotip analizi	Pratik	2
Moleküler tanı yöntemleri	Teorik	1
DNA ve RNA teknolojileri	Teorik	1
Genombilimdeki gelişmeler	Teorik	1
Kişisel tıpta genomik yaklaşımlar ve tıpta genomik teknolojilerin kullanımı	Teorik	1
Tıpta biyoteknolojik uygulamalar	Teorik	1
Kan transfüzyonu ve doku nakli	Teorik	1
Üst ekstremitte kemikleri ve pektoral kemer kemiklerinin klinik anatomisi	Teorik	1
Alt ekstremitte kemikleri ve pelvisin klinik anatomisi	Teorik	1
Columnavertebralis (vertebral sütun), costae (kaburgalar) ve sternumun klinik anatomisi	Teorik	1
Kafa iskeletinin klinik anatomisi	Teorik	1
Üst ekstremitte eklemlerinin klinik anatomisi	Teorik	1
Alt ekstremitte eklemlerinin klinik anatomisi	Teorik	1
Sırt kasları ve üst ekstremitte kaslarının klinik anatomisi	Teorik	1
Plexus brachialis'in klinik anatomisi	Teorik	2
Alt ekstremitte kaslarının klinik anatomisi	Teorik	1
Plexus lumbalis ve plexus sacralis lezyonları	Teorik	2
Baş boyun klinik anatomisi	Teorik	1
KLİNİK BECERİ I		
Konu	Türü	Süresi
El yıkama becerisi	Pratik	2
Koruyucu ekipman (önlük, maske, gözlük/yüz koruyucu, eldiven) giyme becerisi	Pratik	2
Solunum ve nabız sayısı sayma becerisi	Pratik	2
Temel yaşam desteği ve heimlich manevrası uygulama becerisi	Pratik	2