

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Tıp Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Entegre Ders
Dersin Kodu	TIP 104
Dersin Adı	Hücre Bilimleri IV: Dokudan Sisteme
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Tıp
Ders Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Lisans ve Yüksek Lisans
AKTS Kredisi	12
Ön Koşullar	TIP 103
Dersin İçeriği	Ders kurulu kapsamında kan fizyolojisi, hastalıkların genetik temelleri, iskelet sisteminin anatomisi ve iskelet sistemi ile ilgili dokuların histolojik yapıları ve özellikleri anlatılır. Ayrıca histoloji derlerinde epitel doku ve tipleri tartışılır. biyofizik derslerinde iskelet sisteminin biyofiziksel özellikleri yanında radyasyon biyofiziği ve tıbbi görüntüleme yöntemlerinin temel ilkeleri tartışılır. Biyokimya derslerinde biyomeleküllerin yapı-işlev ilişkisi açıklanır, epitel,yağ, bağ ve kan dokusu biyokimyaları anlatılır. Tıbbi Mikrobiyoloji derslerinde mikrobiyolojide temel kavramlar, başlıca mikroorganizma türleri ve antibiyotikler tanıtılır. Hekimlikte iyi uygulamalar dersi kapsamında proje çalışmalarına devam edilip, etkili iletişim, başvuran hasta ile görüşme ve ilk yardım becerisi konularında eğitim verilir.
Dersin Amacı	İnsan vücudunu oluşturan dokuların biyolojisi, biyokimyası, histoloji ve anatomisi ile, dokuların sistemleri oluşturmak üzere organizasyonu öğretilecektir
Dersin Kazanımları	1. İskelet isteminin anatomik yapısını bölgelere ayırarak anlatır 2. Biyolojik dokularda esneklik kavramını açıklar ve eklem kuvvetlerini hesaplar 3. Epitel, yağ, bağ ve kan dokusu biyokimyasını ana hatları ile açıklar 4. protein onarım mekanizmaları açıklar, proteinlerin analizinde kullanılan teknolojik yöntemleri tanımlar 5. Kanın fiziksel özelliklerini tanımlar, plazma proteinlerinin fonksiyonlarını anlatır 6. Hemapoezin kontrolünü anlatır 7. Hemostaz mekanizmalarını sınıflar ve açıklar 8. Lökositleri sınıflar ve fonksiyonlarını açıklar 9. Epitel dokusunu sınıflar ve yapılarını ana hatları ile anlatır 10. İskelet sisteminde yer alan dokuları sınıflar ve yapılarını ana hatları ile anlatır 11. Genetik hastalıkları sınıflar, genetiğin kompleks hastalıkların patogeneziindeki rolünü açıklar 12. İnsanda hastalık oluşturan mikro organizmaları sınıflandırır ve herbirinin temel özelliklerini sıralar
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Lehninger Principles of Biochemistry, 6th Edition, D.L. Nelson, M.M. Cox. WH Freeman and Company, 2013 Harper's Illustrated Biochemistry, 29th Edition, R.K. Murray, D.A. Bender, K.M. Botham, P.J. Kennelly, V.W. Rodwell, P.A. Weil. McGraw Hill & Lange, 2012 Molecular Biology of the Cell, 5th Edition, B. Alberts, A. Johnson, J. Lewis, M. Rafi, K. Roberts, P. Walter. Garland Science, Taylor & Francis, 2008 Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 7th Edition, R.L. Nussbaum, R.R. McInnes, H.F. Willard. Saunders, 2007 Clinically Oriented Anatomy, 7th Edition, K.L. Moore, A.M.R. Agur, A.F. Dalley. Lippincott Williams & Wilkins, 2013 İnsan Anatomisi Atlası, 5. Basım, F.H. Netter (Çev. Ed.: M. Cumhur). Nobel Tıp Kitabevi, 2011 Junqueira's Basic Histology, 13th Edition, Meschner A.L., Lange, 2013 Geo F Brooks, Karen C Carroll, Janet S Butel, Stephen A Morse, Timothy A Mietzner, Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology, 2013 Vander's Human Physiology McGraw-Hill Education; 14 edition (2015)
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	28
Uygulama	8
Alan Çalışması	
Ödev	
Sunum	
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	
Quiz	
Final	64
Toplam	100

Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	TEORİK: Tıbbi biyokimya: Protein onarım mekanizmaları, Biyomoleküllerde yapı-işlev ilişkisi - Fizyoloji: Kanın fiziksel özellikleri, Kan plazması, plazma proteinleri ve Fonksiyonları, Hemapoezin regülasyonu - Örtü ve bez epiteli - Üst ekstremitte kemikleri ve eklemleri - Mikrobiyoloji: Mikroorganizmaların sınıflandırılması, Bakteri hücresi genel yapısı - Eklem kuvvetlerinin hesaplanması LABORATUVAR: Histoloji: Örtü epiteli - Anatomi: Üst ekstremitte kemikleri UYGULAMA: DEĞERLENDİRME: ORTAK DERSLER
2. Hafta	TEORİK: Tıbbi biyokimya: Protein teknolojileri - Tıbbi biyoloji: Genetiğin gelişimi ve insan genom projesi, Hastalıkların genetik modellenmesi - Fizyoloji: Eritrositler ve fonksiyonel özellikleri - Anatomi: Columna vertebralis, costalar ve sternum, Columna vertebralis eklemleri - Mikrobiyoloji: Bakteri genetiği ve metabolizması LABORATUVAR: Fizyoloji: Kanın fiziksel özellikleri: Sedimentasyon hızı ve htc tayini- Histoloji: Bez epiteli - Anatomi: Üst ekstremitte eklemleri UYGULAMA: DEĞERLENDİRME: ORTAK DERSLER
3. Hafta	TEORİK: Tıbbi biyokimya: Epitel Dokusu Biyokimyası - Tıbbi biyoloji: Kompleks hastalıkların genetiği - Anatomi: Alt ekstremitte kemikleri - Bağ dokusu histolojisi LABORATUVAR: Fizyoloji: Kan sayımı, hb tayini - Histoloji: Bağ dokusu - Anatomi: Columna vertebralis, costalar ve sternum UYGULAMA: proje çalışması DEĞERLENDİRME: ORTAK DERSLER
4. Hafta	TEORİK: Tıbbi biyoloji: Genetik hastalıklarda hedeflenmiş tedavi - Fizyoloji: Trombosit ve endotel fonksiyonları, Kanın koagülasyonu - Anatomi: Alt ekstremitte eklemleri - Radyasyon biyofiziği LABORATUVAR: Mikrobiyoloji: Mikrobiyoloji laboratuvarında kullanılan mikroskop ve ekipmanları - Anatomi: Alt ekstremitte kemikleri ve eklemleri UYGULAMA: Proje çalışması DEĞERLENDİRME: ORTAK DERSLER
5. Hafta	TEORİK: Tıbbi biyokimya: Protein teknolojileri - Kök hücre ve hücresel tedaviler - Fizyoloji: Lökosit fonksiyonları: Fagositler hc. ve Kazanılmış bağışıklık hc. Fonksiyonları - Kafa kemikleri - Mikrobiyoloji: Bakteri genetiği ve metabolizması - Kıkırdak ve kemik dokusu histolojisi LABORATUVAR: Fizyoloji: Kanama, Pıhtılaşma, Protrombin Zamanı Tayini- Histoloji: Bez epiteli - Anatomi: Kafa kemikleri UYGULAMA: Proje çalışması DEĞERLENDİRME: ORTAK DERSLER

6. Hafta	<u>TEORİK:</u> Tıbbi biyokimya:Yağ Dokusu Biyokimyası - Tıbbi biyoloji:Genetiğin gelişimi ve insan genom projesi, Hastalıkların genetik modellenmesi - Fizyoloji:Eritrositler ve fonksiyonel özellikleri - Kafa iskeletinin bütünü ve articulatio temporomandibularis - Bakterilerin üretilmesi - Kemik yapımı - Etkili iletişim <u>LABORATUVAR:</u> Fizyoloji: Periferik Kan Yayması - Histoloji: Kemik ve Kıkırdak dokularının histolojisi - Anatomi: Kafa iskeletinin bütünü ve articulatio temporomandibularis - Mikrobiyoloji: Bakteri ekimi ve boyaması <u>UYGULAMA:</u> Başvuran-Hekim görüşmesi DEĞERLENDİRME: ORTAK DERSLER
7. Hafta	<u>TEORİK:</u> Bağ ve Kan Dokusu Biyokimyası - Klinik anatomi, Kesitsel anatomi - Mantarların ve Parazitlerin morfolojik yapıları ve sınıflandırılması - Eklemler ve Sinoviyal Zarların histolojisi - Biyolojik dokularda esneklik kavramı ve esneklik özellikleri <u>LABORATUVAR:</u> Mikrobiyoloji: Mantar ve parazitlerin tanımlanması <u>UYGULAMA:</u> DEĞERLENDİRME: Proje çalışması ORTAK DERSLER
8. Hafta	<u>TEORİK:</u> Mikrobiyoloji: Virüslerin morfolojik yapıları ve sınıflandırılmaları, Antimikrobiyal ilaçlar ve etki mekanizmaları, Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon - Sınav hazırlığı <u>LABORATUVAR:</u> Telafi laboratuvarları: Mikrobiyoloji, Fizyoloji, Histoloji, Anatomi <u>UYGULAMA:</u> Kardiyopulmoner resusitasyon DEĞERLENDİRME: Kardiyopulmoner resusitasyon ORTAK DERSLER
9. Hafta	<u>TEORİK:</u> <u>LABORATUVAR:</u> <u>UYGULAMA:</u> DEĞERLENDİRME: 104 kurul sonu sınavı ORTAK DERSLER