TIP FAKÜLTESİ
DÖNEM I DERS TANIMLARI

Kurul I

Temel Tıp Bilimlerine Giriş I (TIP 111) (Teorik 80/ Uygulama 3) 10 AKTS

Temel Tıp Bilimlerine Giriş I dersi kapsamında temel tıp bilimlerine giriş yapılır, bu bağlamda biyokimyasal süreçlerin genel özellikleri ile genetik materyalin temel özelliklerine ilişkin ön bilgiler verilir. Biyofiziğin tanım ve içeriği, canlı sistemlerin madde yapısı, atom, molekül, makromolekül hiyerşisinde hücrenin tanımlanması, kimyasal bağların molekül oluşumundaki önemi, biyoenerjetik tanımı, hücre içinde enerji akımlarının termodinamiğinin açıklanması, hücre solunumunun biyoenerjetiği, redoks potansiyeli ve hücredeki oksitlenme-indirgenme reaksiyonlarındaki önemi, pH kavramı, pH ölçümlemesi anlatılır. Yanısıra, öğrenci hasta-hekim ilişkileri ve halk sağlığının temel kavramlarıyla, tıp tarihiyle tanıştırılır. Ayrıca biyoistatistiğin temel ilkeleri, yöntemleri gösterilir.

Kurul II

Temel Tıp Bilimlerine Giriş II (TIP 121) (Teorik 104/ Uygulama 8) 10 AKTS

Temel Tıp Bilimlerine Giriş II dersi kapsamında, yaşamın başlangıcı ve hücre tipleri, hücre membranının yapı ve işlevleri, hücre zarının geçirgenliği ve hücre zarından madde taşınması, hücre iskeleti, hücre bağlantıları, hücre dışı matriks, organellerin yapısal ve fonksiyonel özellikleri ile görevleri öğretilir. Canlılığın yapıtaşları olan proteinler, aminoasitler, karbonhidratlar, lipitler ve nükleotidler, hücre çeşitleri, hayvan hücrelerinin morfolojik özellikleri, organellerin yapısal ve fonksiyonel özellikleri ile görevleri, bunun yanı sıra hücre ve yapılarının incelenmesinde kullanılan histolojik yöntemler öğretilir. Proteinlerin hücre içi trafiği ve sinyal iletişim sistemi anlatılarak hücre sayısının ve boyutunun kontrolü ile apoptozdan bahsedilir. Hücre döngüsü, kontrolü, hücre bölünmesi ve esansiyel yaşam döngüsü anlatılarak kanserin biyolojik temelleri öğretilir. Radyoaktiflik tanımını, birimleri ve dönüşümleri, radyoizotopların araştırmalarda ve tıptaki kullanımları, ışın biyofiziği ve tıptaki önemi, makromoleküllerin yapısal ve işlevsel özelliklerinin karşılaştırılması, nükleik asitlerin, proteinlerin biyofiziksel özellikleri, aminoasitlerin yapısı ve asit baz özellikleri ile işlevlerinin ilişkisi, aktif proteinlerin ligantları ile etkileşimleri, enzimler, enzim kinetikleri, fiziksel ilkeleri ve önemi, enerjetik olarak karbonhidrat ve lipitlerin yapıları ve işlevleri anlatılır. Hücre kültürü ve mikroskoplar bu dersin kapsamında tanıtılır. İlaçlarla ilgili temel kavramlar hakkında genel bilgiler verilir. İlaçların elde edildiği kaynaklar, ilaçların uygulama yolları, ilaçların farmasötik şekilleri anlatılır. Tedavi amaçlı kullanılan bitkilerin etkinliği ve güvenilirliği değerlendirilir. Biyoistatistiğin tıpta kullanımının öğrenilmesi de bu dersin amaçları arasındadır. Temel İlk Yardımda triyaj tanımlaması ve ilk yardım müdahaleleri anlatılır. Anatominin temel terminolojisinin ardından kemik, eklem, kas ve sinir sistemi anatomisi öğretilir.

Kurul III

Temel Tıp Bilimlerine Giriş III (TIP 132) (Teorik 107/ Uygulama 21) 10 AKTS

Temel Tıp Bilimlerine Giriş III dersi kapsamında konular, hücreden organ düzeyine geçer. Biyomoleküllerin sentezi, karbonhidrat, lipit, azot metabolizmaları, mitoz ve mayoz, kalıtım materyali DNA'nın yapısı, gen yapısı, genom organizasyonu, kromozom dışı genetik sistemler, DNA, RNA sentezi, mutasyon ve mutajen etkenler, DNA onarımı, rekombinasyon, gametogenez, fertilizasyon, implantasyon, embriyonik ve fetal dönemde gelişim süreci, plasenta ve fetal membranlar, yardımla üreme teknikleri, Mendel genetiğinin temel mekanizmaları ve özellikleri, kromozom anomalileri, gen anlatımı, gen anlatımının düzenlenmesi ve epigenetik mekanizmalar, kök hücre biyolojisi ile genetik mühendisliğinin tıpta uygulama alanları ve gen terapisi ile vücudun kontrol mekanizmaları öğretilirken diğer taraftan da tüm bu bilgilerin kesişme alanı olarak vücut sıvı bölümlerinde iyon ve madde dağılımı, hücre zarında

moleküllerin taşınması, aksiyon potansiyelinin oluşumu, farklı dokularda aksiyon potansiyelleri konularıyla fizyolojiye giriş yapılır. Biyoenerjetik ilkeleri, moleküllerin membrandan ileti mekanizmaları, biyolojik işler, sınıflandırılması, ozmotik işi ve membran yapısı, membran potansiyelinin oluşum nedenlerinin biyofiziksel temeli, aksiyon potansiyellerinin oluşumu ve ölçüm yöntemleri, mekanik iş ve önemi, kas kasılması mekanizması, molekülsel esası, kimyasal işi ve önemi, molekülsel biyofizik konuları ve tıptaki önemi, DNA sentezi ve protein sentezi enerjetiği, protein elektroforezinin esası ve uygulama alanları anlatılır. Ayrıca mikroorganizmalar ve bunların insanla ilişkilerine dair temel kavramlar ile tıbbi önemi olan mikroorganizmalara ilişkin genel bilgiler verilir. Tıp etiğinin temel ilkeleri, hekimin ve hastanın hakkı kavramı ile hekimler arası ilişkilerin etiği öğretilir. Öğrenci merkezli, probleme dayalı öğretim yöntemi ile vaka verilerek bir genetik hastalığın biyolojik, biyokimyasal, psikolojik ve mesleksel yaklaşım hedefleri bir vakanın tanı ve tedavisi üzerinden öğretilir. Üst ve alt ekstremitelerin kemik, eklem, kas yapısı öğretilir.

Kurul IV

Temel Tıp Bilimlerine Giriş IV (TIP 142) (Teorik 88/ Uygulama 18) 10 AKTS

Temel Tıp Bilimlerine Giriş IV dersi kapsamında öğrenciye temel dokular, dokuların biyokimyası, kemik ve kas anatomisiyle kas fizyolojisi öğretilir. Bilgi kuramı ve önemi, İkili sistem ve tıpta uygulamaları, sibernetik ilkeleri ve tıpta uygulama alanları, gen mühendisliği ve araştırma alanlarının ve yöntemlerinin esası, gen mühendisliğinin tıpta uygulama alanları, hücreden yüksek organizmalara geçiş mekanizmaları, kanser oluşum mekanizmaları, biyomekaniğinin uygulama alanları, tıptaki önemi, psikofizik ve tıptaki uygulamaları, molekülsel biyofiziksel yöntemler, tıpta kullanılan görüntüleme yöntemlerinin esasları anlatılır.Yanı sıra epidemiyolojik çalışmaların prensipleri, genel olarak sağlık alanında yapılan çalışmaların kuralları ve yöntemleri tanımlanır. Kliniğe geçişte hastayla iletişimin önemi kavratılır, iletişimin tanımı üzerinde durulur, özellikle kötü tanı almış hastalar ve yakınlarıyla iletişim kurmanın incelikleri belirtilir. İnsan araştırmalarında etik kurallar tıp etiği çerçevesinde ele alınır. Baş ve gövdenin kemik, eklem, kas yapısı öğretilir.