

**T.C.**

**LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ**

**TIP FAKÜLTESİ**

**TÜRKÇE PROGRAM**

**DÖNEM – I**

**2025 – 2026 EĞİTİM – ÖĞRETİM REHBERİ**

|  |
| --- |
| **T.C.****LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ** **MEZUNİYET ÖNCESİ TIP EĞİTİMİ KOORDİNATÖRLÜĞÜ** |
| **KOORDİNATÖRLER KURULU** |
| Başkoordinatör | Doç. Dr. Elif Hilal Vural |
| Başkoordinatör Yardımcısı (Temel Bilimler Sorumlusu) | Prof. Dr. Şükrü Volkan Özgüven  |
| Başkoordinatör Yardımcısı (Klinik Bilimler Sorumlusu) | Prof. Dr. Turgut Talı |
| **DÖNEM I KOORDİNATÖRLÜĞÜ** |
| Dönem I Koordinatörü | Dr. Öğr. Üyesi Selen Güçlü Durgun |
| Dönem I Koordinatör Yardımcısı (Türkçe) | Dr. Öğr. Üyesi Demet Kaçaroğlu  |
| Dönem I Koordinatör Yardımcısı (İngilizce) | Dr. Öğr. Üyesi Eda Sağıroğlu  |
| Üye | Dr. Öğr. Üyesi Onur Can Şanlı |
| Üye | Öğr. Gör. Merve Sayın |
| Üye | Öğr. Gör. Müge Coşkun  |
| Üye | Arş. Gör. Dr. Hilal Şamandar Aydaş |
| **DÖNEM II KOORDİNATÖRLÜĞÜ** |
| Dönem II Koordinatörü | Prof. Dr. Hatice Mürvet Hayran |
| Dönem II Koordinatör Yardımcısı (Türkçe) | Dr. Öğr. Üyesi Ofcan Oflaz |
| Dönem II Koordinatör Yardımcısı (İngilizce) | Dr. Öğr. Üyesi Ruken Tan |
| Üye | Dr. Öğr. Üyesi Nida Aslan Karakelle |
| Üye | Dr. Öğr. Üyesi Burcu Sırmatel Bakrıyanık |
| Üye | Arş. Gör. Ayşe Erkaya |
| Üye | Arş. Gör. Neslihan İpek |
| **DÖNEM III KOORDİNATÖRLÜĞÜ** |
| Dönem III Koordinatörü | Doç. Dr. Can Türk |
| Dönem III Koordinatör Yardımcısı (Türkçe) | Dr. Öğr. Üyesi Osman Karakuş |
| Dönem III Koordinatör Yardımcısı (İngilizce) | Doç. Dr. Mustafa Emre Ercin |
| Üye | Arş. Gör. Dr. Ayşegül Yılmaz |
| Üye | Arş. Gör. Sevilay Tura |
| **DÖNEM IV KOORDİNATÖRLÜĞÜ** |
| Dönem IV Koordinatörü | Doç. Dr. Yusuf Açıkgöz |
| Dönem IV Koordinatör Yardımcısı (Türkçe) | Doç. Dr. Halil Akın |
| Dönem IV Koordinatör Yardımcısı (İngilizce) | Dr. Öğr. Üyesi Şeyma Betül Kayhan |
| Üye | Doç. Dr. Ümit Özçelik |
| Üye | Dr. Öğr. Üyesi Meryem Ceyhan |
| **DÖNEM V KOORDİNATÖRLÜĞÜ** |
| Dönem V Koordinatörü | Prof. Dr. Musa Uğur Mermerkaya |
| Dönem V Koordinatör Yardımcısı (Türkçe) | Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Koşak |
| Dönem V Koordinatör Yardımcısı (İngilizce) | Dr. Öğr. Üyesi Fadıl Berat Yeşil |
| Üye | Prof. Dr. Pınar Uran Kurtgöz |
| **DÖNEM VI KOORDİNATÖRLÜĞÜ** |
| Dönem VI Koordinatörü | Prof. Dr. Sarp Üner |
| Dönem VI Koordinatör Yardımcısı (Türkçe) | Dr. Öğr. Üyesi Aslı Türkmen Demir |
| Koordinatör Yardımcısı (İngilizce) | Dr. Öğr. Üyesi Ali Osman Avcı  |

**T.C.**

**LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ**

**TIP FAKÜLTESİ TÜRKÇE PROGRAM**

**DÖNEM I DERSLERİ ve AKTS’LERİ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KODU** | **ZORUNLU DERSLER** | **T** | **U** | **TS** | **AKTS** |
| UYUM101 | Üniversite Yaşamına Uyum | 20 | 12 | 40 | 1 |
| 110100001 | Tıbba Giriş Ders Kurulu | 82 | 12 | 94 | 6 |
| 110100002 | Hücre Yapısı ve İşlevleri Ders Kurulu | 115 | 14 | 129 | 7 |
| 110100003 | Dokular ve İşlevleri Ders Kurulu | 79 | 28 | 107 | 6 |
| 110100004 | Lokomotor Sistem I Ders Kurulu | 58 | 18 | 76 | 5 |
| 110100005 | Lokomotor Sistem II Ders Kurulu | 64 | 10 | 74 | 5 |
| 110100006 | Bilimsel ve Klinik Yaklaşımlar I Ders Kurulu | 39 | 31 | 70 | 4 |
| **ZORUNLU DERS OLARAK ALINMASI GEREKEN TOPLAM AKTS** | **457** | **125** | **590** | **34** |
| **KODU** | **ORTAK ZORUNLU DERSLER** | **T** | **U** | **HS** | **AKTS** |
| 100103 | Bilgi Teknolojileri | 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 |
| 100102 | Türk Dili ve Edebiyatı I | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 100202 | Türk Dili ve Edebiyatı II | 2 | 0 | 2 | 2 |
| 101101 | Temel İngilizce I | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 101201 | Temel İngilizce II | 2 | 4 | 4 | 4 |
| **ORTAK ZORUNLU DERS OLARAK ALINMASI GEREKEN TOPLAM AKTS** | **18** |
| **KODU** | **SEÇMELİ DERSLER** | **T** | **U** | **K** | **AKTS** |
| 11091059 | Davranış Bilimleri | 2 | 0 | 2 | 4 |
| 11091055 | Popüler Bilim ve Sosyal Medya | 2 | 0 | 2 | 4 |
| 101102 | İngilizce A21 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 101103 | İngilizce B11 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 11091090 | Medikal İngilizce I | 2 | 0 | 2 | 4 |
| 11091034 | İletişim Becerileri | 2 | 0 | 2 | 4 |
| 11091009 | Akademik Sunum Hazırlama Teknikleri | 2 | 0 | 2 | 4 |
| 101202 | İngilizce A22 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 101203 | İngilizce B12 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 11091090 | Medikal İngilizce II | 2 | 0 | 2 | 4 |
| **SEÇMELİ DERS OLARAK ALINMASI GEREKEN TOPLAM AKTS** | **16** |
| **I. YILDA ALINMASI GEREKEN TOPLAM AKTS** | **68** |

**DÖNEM I AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ**

**Amaç:**

Bu dönem süresince tıp eğitiminin içeriğini oluşturan organların ve sistemlerin yapı taşı olan hücre işlenecektir. Öğrencilerimize, organizmanın temel kimyasal süreçleri, biyolojik yapısının temelleri ile organizmalardan oluşan canlının yapısal ve işlevsel en küçük birimi olan hücre kavramı, hücrelerin oluşturduğu doku ve iskelet sisteminin yapısı hakkında bilgiler kazandırılması amaçlanmaktadır. Ayrıca doku ve iskelet sisteminin dinamikleri ve genel çalışma prensipleri ve bunlara ek olarak 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 yapısını ve fonksiyonlarını tanımlar.
2. Hücreler arası etkileşimi, reseptörleri, haberci sistemlerini ve işlevlerini açıklar.
3. Hücre döngüsünün organizmanın büyüme ve gelişim evrelerindeki rolünü ve hücre döngüsünün organizmanın homeostazı açısından önemini açıklar.
4. Biyomoleküllerin yapılarını, fonksiyonlarını ve metabolizmalarını tanımlar.
5. Kalıtsal materyallerin genel yapısını, bu materyallerin sentezlemesini ve işlevini açıklar.
6. Homeostaz için gerekli temel süreçleri, moleküler mekanizmaları ve bu mekanizmaların düzenlenmesini açıklar.
7. Temel histolojik inceleme yöntemleri ve bu yöntemler ile çeşitli mikroskoplarda nasıl yorum yapılacağını açıklayarak anlatır.
8. Farklı hücre ve dokuları yapısal ve histokimyasal özellikleriyle ışık mikroskobu düzeyinde ayırt eder.
9. Hastalık etkeni olarak mikroorganizmaların genel özelliklerini tanımlar, sınıflandırır, hastalıkların bulaşma mekanizması ve hastalıklardan korunma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olur.
10. Embriyolojinin önemini ve diğer disiplinler arasındaki yerini tartışır.
11. Temel sağlık kavramını açıklar.
12. Hareket sistemine ilişkin yapıları tanır, 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**

**DI – KURUL I**

**DERS KURULU KODU: 110100001**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KURUL DERSİNİN KODU** | **KURUL DERSİNİN****ADI** | **TEORİK DERS SAATİ** | **PRATİK****DERS SAATİ** | **TOPLAM****DERS SAATİ** |
| **110100001-01** | Koordinatörlük Dersleri | Sınav Değerlendirme Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Baş Koordinatörlük Geri Bildirim Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Ders Kuruluna Giriş Dersi | 2 | 0 | 2 |
| **110100001-02** | Anatomi | 5 | 0 | 5 |
| **110100001-03** | Biyofizik | 10 | 0 | 10 |
| **110100001-04** | Fizyoloji | 3 | 0 | 3 |
| **110100001-05** | Halk Sağlığı | 8 | 0 | 8 |
| **110100001-06** | Tıbbi Biyokimya | 29 | 6 | 35 |
| **110100001-07** | Tıbbi Biyoloji | 21 | 6 | 27 |
|  | **TOPLAM** | **82** | **12** | **94** |

**DERS KURULU AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ**

**Amaç:**

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

**Öğrenim Hedefleri:**

1. Temel anatomide kullanılan terminolojiyi açıklayarak anlatır.
2. Tıbbi terminolojide yer alan kelimelerin gramer özelliklerini tanımlar.
3. Biyofiziğin temel ilkelerini açıklar.
4. Biyolojik sistemlerde ve biyomoleküllerde enerji dönüşümlerini termodinamik yasaları ile açıklar.
5. Biyolojik sistemler kapsamında hücre zarında madde ve enerji taşınım ilkelerini açıklar.
6. Biyolojik zarlarda elektriksel süreçleri, membran potansiyeli oluşumunu açıklar.
7. Homeostaz için gerekli temel süreçleri ve moleküler mekanizmaları sıralayarak açıklar.
8. Temel sağlık kavramını açıklar.
9. Geçmişten günümüze tıp tarihi hakkında açıklama yapar.
10. Hasta – hekim iletişiminin gerekliliklerini açıklar.
11. Toplum sağlığı yönünden önemli olabilecek sorunları tanımlar.
12. Sağlıkta iletişimin temel unsurlarını yorumlar.
13. Biyomoleküllerin yapısı, fonksiyonları ve metabolizması ile ilgili bilgileri açıklar.
14. Organik moleküllerdeki yapısal özellikleri tanımlar.
15. Organik bileşiklerdeki fonksiyonel grupları adlandırır.
16. Organik bileşikleri yapısal özelliklerine göre sınıflandırır.
17. Tampon kavramını ve vücuttaki başlıca tampon sistemlerini, amino asitlerin genel yapısını açıklar ve amino asitleri sınıflandırır.
18. Peptid bağlarını, özelliklerini, peptid bağının oluşumu ve yıkımını açıklar ve proteinlerin yapı ile türlerini sayar.
19. Enzim sınıflandırmasını örnekler vererek yapar, enzimlerin özelliklerini, apoenzim, koenzim, kofaktör ve haloenzim kavramlarını açıklar.
20. Enzimlerin etki mekanizmasını açıklayarak enzim aktivitesini etkileyen faktörleri örnekler vererek sayar.
21. Farklı konsantrasyonlarda çözeltiler hazırlayabilir ve biyokimya laboratuvarlarında kullanılan çeşitli laboratuvar malzemelerini sayar ve kullanımlarını açıklar.
22. Tıbbi biyolojiye ait temel kavramlarını açıklar.
23. Kalıtsal materyalin yapısını, sentezini ve işlevini açıklayarak anlatır.
24. DNA’nın yapısı, sentezi ve genetik kontrol mekanizmalarını anlatır.
25. RNA’nın yapısı, çeşitleri ve işlevlerini açıklar.
26. Genetik materyaldeki hasarlar, hasarların nedenleri ve tıptaki yerini tanımlar.
27. Epigenetik mekanizmaların çeşitlerini ve etki mekanizmalarını anlatır.

**KONULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Tıbbi terminoloji: Giriş, kavramlar ve tarihsel gelişim -1  | Teorik | 1 |
| Latince gramer: Temel bilgi yapısı, söyleniş, yazım ve vurgulama -2 | Teorik | 1 |
| Latince gramer: İsim, sıfat, isim tamlaması, sıfat tamlaması, sıfatlarda karşılaştırma (derecelenme), isimlerde anlamca küçülme -3 | Teorik | 1 |
| Latince gramer: Fiilden türeyen isimler, isimden türeyen sıfatlar, fiilden türeyen sıfatlar, bileşik isim ve sıfatlar -4 | Teorik | 1 |
| Kısaltmalar, tekil-çoğul kullanım, ilgeç, önekler ve sonekler -5 | Teorik | 1 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Biyofiziğe giriş ve genel kavramlar - 1 | Teorik | 1 |
| Birer açık sistem olarak canlılar yaklaşımı -2 | Teorik | 1 |
| Biyolojik sistemlerde madde ve enerji taşınım ilkeleri -3 | Teorik | 1 |
| Su ve biyolojik sistemlerdeki rolü - 4 | Teorik | 1 |
| Biyolojik sistemlerde ve biyomoleküllerde enerji dönüşümleri -5 | Teorik | 1 |
| Termodinamiğin temel ilkeleri ve biyolojik sistemler -6 | Teorik | 1 |
| Biyolojik sistemlerde difüzyon ve ozmos süreçlerinin biyofizik temelleri -7 8 | Teorik | 2 |
| Canlı sistemler ve elektriksel olaylar -9 10  | Teorik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Fizyolojiye giriş ve homeostaz kavramı -1 2 3  | Teorik | 3 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Sağlıkta bireysel ve toplumsal iletişim – 1 2  | Teorik | 2 |
| Hekim hakları 3 | Teorik | 1 |
| Sağlık ve hastalık kavramları 4 | Teorik | 1 |
| Halk sağlığında başarı öyküleri 5 | Teorik | 1 |
| Sağlıkta eleştirel düşünce - 6 | Teorik | 1 |
| Kanıta dayalı tıp - 7 | Teorik | 1 |
| Tütün kullanımının kontrolü - 8 | Teorik | 1 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| C atomlarının bağlanma şekilleri, molekül geometrisi ve yük dağılımı - 1 | Teorik | 1 |
| Organik bileşiklerin yapı formülleri ve fonksiyonel grup kavramı – 2 3  | Teorik | 2 |
| Organik bileşiklerde izomeri - 4 | Teorik | 1 |
| Organik kimyada reaktif türler ve temel reaksiyon mekanizmaları – 5  | Teorik | 1 |
| Organik kimyada asitlik-bazlık kavramı - 6 7  | Teorik | 2 |
| Amino asitler – 8 9 10 11 | Teorik | 4 |
| Tıbbi Biyokimya pratik: Çözelti hazırlama – 1 2  | Pratik | 2 |
| Proteinler – 12 13 | Teorik | 2 |
| Globüler proteinler – 14 15  | Teorik | 2 |
| Fibröz proteinler- 16 17 | Teorik | 2 |
| Nükleotid metabolizması – 18 19 | Teorik | 2 |
| Enzimler – I – 20 21  | Teorik | 2 |
| Enzimler – II – 22 23 | Teorik | 2 |
| Enzimler – III – 24 25  | Teorik | 2 |
| Biyoenerjetikler ve oksidatif fosforilasyon – 26 27 28 29  | Teorik | 4 |
| Tıbbi Biyokimya pratik: Serum ve idrarda protein ölçümü – 3 4  | Pratik | 2 |
| Tıbbi Biyokimya pratik: Spektrofotometre ve spektrofotometrik ölçümler – 5 6  | Pratik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Tıbbi biyolojiye giriş - 1 | Teorik | 1 |
| Nükleik asitler: Nükleotitler, DNA ve RNA – 2 3  | Teorik | 2 |
| DNA’nın yapısı ve özellikleri - 4 | Teorik | 1 |
| DNA sentezi ve kontrolü - 5 | Teorik | 1 |
| DNA’nın paketlenmesi ve kromatin yapısı -6 | Teorik | 1 |
| Tıbbi Biyoloji pratik: DNA izolasyonu – 1 2 | Pratik | 2 |
| Mutasyonlar ve mekanizmaları 7 8 | Teorik | 2 |
| DNA onarımı – 9 10  | Teorik | 2 |
| Transkripsiyon – 11 12  | Teorik | 2 |
| RNA yapısı ve çeşitleri – 13 14  | Teorik | 2 |
| Genetik kontrol mekanizmaları 15 16 | Teorik | 2 |
| Epigenetik mekanizmalar ve hücresel kontrol mekanizmaları – 17 18  | Teorik | 2 |
| Tıbbi Biyoloji pratik: Polimerize zincir reaksiyonu ile DNA’nın çoğaltılması 3 4  | Pratik | 2 |
| Tıbbi Biyoloji pratik: DNA’nın elektroforez ile incelenmesi – 5 6 | Pratik | 2 |
| Genetik şifre ve translasyon – 19 20 21  | Teorik | 3 |

**HÜCRE YAPISI VE İŞLEVLERİ DERS KURULU**

**DI – KURUL II**

**DERS KURULU KODU: 110100002**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KURUL DERSİNİN KODU** | **KURUL DERSİNİN****ADI** | **TEORİK DERS SAATİ** | **PRATİK****DERS SAATİ** | **TOPLAM****DERS SAATİ** |
| **110100002-1** | Koordinatörlük Dersleri | Sınav Değerlendirme Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Baş Koordinatörlük Geri Bildirim Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Ders Kuruluna Giriş Dersi | 2 | 0 | 2 |
| **110100002-2** | Biyofizik | 16 | 0 | 16 |
| **110100002-3** | Fizyoloji | 10 | 0 | 10 |
| **110100002-4** | Histoloji ve Embriyoloji | 11 | 6 | 17 |
| **110100002-5** | Tıbbi Biyokimya | 38 | 4 | 42 |
| **110100002-6** | Tıbbi Biyoloji | 34 | 4 | 38 |
|  | **TOPLAM** | **115** | **14** | **129** |

**DERS KURULU AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ**

**Amaç:**

Bu ders kurulu sonunda Dönem I öğrencileri; canlının yapısal ve işlevsel en küçük birimi olan hücre ve canlının genetik materyali hakkında bilgi edinecektir. Hücre yapısının normal bir şekilde oluşumunu ve sürekliliğini kontrol eden genetik mekanizmalar, nükleik asit metabolizması ve hücresel kavramlar hakkında temel bilimler bazında bilgi edineceklerdir.

**Öğrenim Hedefleri:**

1. Hücre zarı elektriksel özelliklerini, geçirgenlik ve iletkenlik kavramlarını pasif ve aktif zar modelleri ile açıklar.
2. Hücre zarında aksiyon potansiyeli oluşumunu ve iletimini açıklar.
3. Zarlarda bulunan ve hücre canlılığı ve hücreler arası iletimde rol oynayan iyon kanallarını açıklar.
4. İyonik kanalların çalışma prensiplerini ve bu kanalların kinetik özelliklerini tartışır.
5. Hücre zarlarının aksiyon potansiyelini, hücrelerin uyarılabilirlik ve refrakter dönemlerini açıklar.
6. Aksiyon potansiyeli düzenini etkileyen faktörleri tartışarak hücrelerde membran potansiyelinin aktif iletimini ve aksiyon potansiyeli sürecini açıklar.
7. Hücredeki organel ve zarların yapı ve fonksiyonlarını açıklar.
8. Hücre zarını elektriksel elemanlarla birlikte açıklar.
9. Hücre fizyolojisini, hücreler arasındaki etkileşimi, reseptörleri açıklar.
10. Hücrede yer alan haberci sistemleri ve bu sistemlerin fonksiyonlarını açıklar.
11. Temel histolojik inceleme yöntemlerini açıklar.
12. Işık mikroskobu başta olmak üzere yapıların histolojik özelliklerini belirleyen mikroskopların özelliklerini anlatır.
13. Hücrenin temel yapı ve işlevlerini açıklayarak anlatır.
14. Organelleri işlevleriyle birlikte ince yapı düzeyinde açıklayarak anlatır.
15. Hücre tiplerini örnekleriyle birlikte anlatır.
16. Işık mikroskobu düzeyinde farklı hücreleri yapısal ve histokimyasal özellikleriyle ayırt eder.
17. Karbonhidratları sınıflandırır.
18. Karbonhidratların mekanizmasını açıklar.
19. Lipidlerin yapısını açıklayarak anlatır.
20. Lipidlerin sindirimini, mekanizmasını ve görevli enzimleri, lipidlerin emülsifikasyon mekanizmasını ve lipazların özelliklerini ve fonksiyonlarını açıklar.
21. Serumda bilirubin tayin yöntemlerini açıklar ve idrarda ürobilinojen tayin yöntemlerini açıklar.
22. Nükleotid sentezi ve metabolizmasını ve ilişkili hastalıkları açıklar.
23. Hem sentezine katılan bileşikleri, kontrol basamağını, aktive ve inhibe eden bileşikleri, katekolaminlerin yıkım ürünlerini, hem içeren bileşikleri ve fonksiyonlarını açıklar.
24. Hücre döngüsünün organizmanın büyüme ve gelişme aşamalarındaki rolünü ve organizmanın homeostazisi açısından önemini açıklar.
25. Hücre çoğalmasının kontrolünü açıklayarak anlatır.
26. Apoptoz ve hücre ölümünde yer alan diğer mekanizmaları tanımlar.

**KONULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Elektriksel uyarılabilir hücrelerde elektrik potansiyeller/potansiyel farkı – 1 2 | Teorik | 2 |
| Membranda elektriksel alan – 3 4  | Teorik | 2 |
| Hücre zarından iyon geçişlerinde termodinamik süreçlerin tartışılması – 5 6  | Teorik | 2 |
| Goldman – Hodgin – Katz (GHK) bağıntısının biyofizik anlamı – 7 8  | Teorik | 2 |
| Membranın uyarılabilirliği: Eşik potansiyel kavramı – 9  | Teorik | 1 |
| Hücre zarlarında aksiyon potansiyeli, uyarılabilirlik ve refrektör dönem – 10 11 | Teorik | 2 |
| Hücrelerde zar potansiyelinin aktif iletimi ve aksiyon potansiyeli süreci – 12  | Teorik | 1 |
| Aksiyon potansiyeli desenine etkili faktörler – 13 14  | Teorik | 2 |
| İyon kanallarının kinetik özellikleri ve çalışma ilkeleri – 15 16  | Teorik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Hücre membranının özellikleri – 1 2 | Teorik | 2 |
| Hücre membranından madde taşınması – 3 4  | Teorik | 2 |
| Hücreler arası etkileşim – 5 6  | Teorik | 2 |
| Hücre reseptörleri ve sinyal iletimi – 7 8  | Teorik | 2 |
| Hücresel haberleşme ve ikincil haberciler – 9 10  | Teorik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Histoloji ve embriyolojiye giriş – 1 2  | Teorik | 2 |
| Rutin histolojik teknikler – 3 4  | Teorik | 2 |
| İleri histolojik teknikler- 5 6  | Teorik | 2 |
| İnsan hücresinin histolojisi – I - 7 8  | Teorik | 2 |
| İnsan hücresinin histolojisi – II. – 9 10  | Teorik | 2 |
| Hücre tipleri - 11 | Teorik | 1 |
| Histoloji pratik: Dijital mikroskopi kullanımı – 1 2  | Pratik | 2 |
| Histoloji pratik: Histokimyasal yöntemler – 3 4  | Pratik | 2 |
| Histoloji pratik: Hücre tipleri – 5 6  | Pratik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Karbonhidratlara giriş ve karbonhidratların sindirimi – 1 2  | Teorik | 2 |
| Glikoliz – 3 4  | Teorik | 2 |
| Trikarboksilik asit döngüsü ve piruvat dehidrogenaz kompleksi – 5 6  | Teorik | 2 |
| Glukoneogenez – 7 8  | Teorik | 2 |
| Glikojen metabolizması – 9 10  | Teorik | 2 |
| Monosakkarit ve disakkarit metabolizması – 11 12  | Teorik | 2 |
| Pentoz fosfat yolu ve NADP – 13 14  | Teorik | 2 |
| Glikozaminoglikanlar, proteoglikanlar ve glikoproteinler – 15 16  | Teorik | 2 |
| Tıbbi Biyokimya pratik: Nitel karbonhidrat analizleri – 1 2  | Pratik | 2 |
| Lipidlerin yapısı – 17 18  | Teorik | 2 |
| Lipidlerin sindirimi ve emilimi – 19 20  | Teorik | 2 |
| Yağ asidi, trigliserid, kolesterol ve safra asidi sentezi – 21 22  | Teorik | 2 |
| Lipoprotein metabolizması – 23 24  | Teorik | 2 |
| Lipoliz, beta oksidasyon ve keton cisimleri – 25 26 | Teorik | 2 |
| Kompleks lipid ve eikozanoidlerin metabolizması – 27 28 | Teorik | 2 |
| Proteinlerin sindirimi ve emilimi – 29 30  | Teorik | 2 |
| Transaminasyon- deaminasyon reaksiyonları ve üre sentezi – 31 32  | Teorik | 2 |
| Amino asitlerin yıkımı ve sentezi – 33 34  | Teorik | 2 |
| Amino asitlerin özel ürünlere dönüşümü – 35 36  | Teorik | 2 |
| Hem sentezi ve metabolizması – 37 38  | Teorik | 2 |
| Tıbbi Biyokimya pratik: İdrarda bilirubin ve ürobilinojen tayini – 3 4  | Pratik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Temel hücre yapısı ve çok hücrelilik kavramı – 1 2  | Teorik | 2 |
| Membran yapısı – 3 4  | Teorik | 2 |
| Membranda taşınım mekanizmaları – 5 6  | Teorik | 2 |
| Hücre iskeleti – 7 8  | Teorik | 2 |
| Nükleus yapısı – 9 10  | Teorik | 2 |
| Endoplazmik retikulum ve Golgi sistemi – 11 12 | Teorik | 2 |
| Protein modifikasyonu ve hedeflenmesi – 13 14 | Teorik | 2 |
| Veziküler trafik, sekresyon ve endositoz – 15 16 17 18 | Teorik | 4 |
| Lizozomlar ve peroksizomlar – 19 2 0 | Teorik | 2 |
| Mitokondri ve enerji üretimi – 21 22 | Teorik | 2 |
| Hücre içi sinyal iletimi – I - 23 24 | Teorik | 2 |
| Hücre içi sinyal iletimi – II - 25 26 | Teorik | 2 |
| Hücre çoğalması: Mitoz ve mayoz - 27 28 29 30  | Teorik | 4 |
| Hücre çoğalmasının kontrolü ve neoplazi – 31 32  | Teorik | 2 |
| Hücre ölümü: Apoptotik ve diğer mekanizmalar – 33 34  | Teorik | 2 |
| Tıbbi Biyoloji pratik: Hücre kültürü – I - 1 2 | Pratik | 2 |
| Tıbbi Biyoloji pratik: Hücre kültürü – II - 3 4 | Pratik | 2 |

**DOKULAR VE İŞLEVLERİ DERS KURULU**

**DI – KURUL III**

**DERS KURULU KODU: 110100003**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KURUL DERSİNİN KODU** | **KURUL DERSİNİN****ADI** | **TEORİK DERS SAATİ** | **PRATİK****DERS SAATİ** | **TOPLAM****DERS SAATİ** |
| **110100003-1** | Koordinatörlük Dersleri | Sınav Değerlendirme Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Baş Koordinatörlük Geri Bildirim Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Ders Kuruluna Giriş Dersi | 2 | 0 | 2 |
| **110100003-2** | Anatomi | 16 | 12 | 28 |
| **110100003-3** | Fizyoloji | 10 | 2 | 12 |
| **110100003-4** | Histoloji ve Embriyoloji | 14 | 8 | 22 |
| **110100003-5** | Tıbbi Biyokimya | 4 | 0 | 4 |
| **110100003-6** | Tıbbi Biyoloji | 8 | 0 | 8 |
| **110100003-7** | Tıbbi Mikrobiyoloji | 21 | 6 | 27 |
|  | **TOPLAM** | **79** | **28** | **107** |

**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. Vücudu oluşturan iskelet sisteminde bulunan kemiklerin anatomisi hakkında bilgi sahibi olacaklardır. Ayrıca kanın fiziksel kimyasal özellikleri ve kan grupları, kanın pıhtılaşma mekanizması hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.

**Öğrenim Hedefleri:**

1. Nörocranium ve viscerocranium kemiklerini açıklar.
2. Kafatasına giren arter, sinir ve venleri sayar.
3. Göğüs kafesi ve omurgadaki anatomik yapıların birbiriyle ilişkisini tartışarak açıklar.
4. İnsan vücudunu oluşturan kemiklerin isimlendirilmesi ve yapısı hakkında bilgi sahibi olur, eklem çeşitlerini ve eklem hareketlerini açıklar.
5. Anatomiyi, anatomik terimleri ve anatomik duruşu tanımlar ve gösterir.
6. Anatomik atlas, maket, kemik, kadavra gibi araç ve materyalleri kullanma becerisini kazanır.
7. Kanın genel bileşimini ve fonksiyonlarını tanımlar.
8. Kan ve bağışıklık sistemlerinin bileşenlerinin fizyolojik özelliklerini açıklar.
9. Kanın bileşenlerinin katıldığı fizyolojik süreçleri tartışıp ilişkilendirir.
10. Dokuları sınıflandırarak tanımlar.
11. Epitel dokusunu sınıflandırarak örtü ve bez epiteli hakkında bilgi verir.
12. Bağ ve destek dokularını tanımlayarak bağ ve destek dokularının histolojik özelliklerini açıklar.
13. Adipoz dokuyu tanımlayarak histolojik özelliklerini açıklar.
14. Hematopoezin basamaklarını açıklayarak anlatır.
15. Hematopoez basamaklarında görülen hücreleri ince yapı düzeyinde tanımlayarak anlatır.
16. Kan hücrelerini histolojik özelliklerine göre sınıflandırarak ince yapı düzeyinde açıklar.
17. Epitel dokusu, bağ dokusu, kan ve lenfi mikroskobik düzeyde tanır ve yapısal özelliklerini açıklar.
18. Hemostaz mekanizmalarını açıklayarak koagülasyon şelalesini kontrol eden molekülleri sayar.
19. Eritrosit membran proteinlerinin fonksiyonlarını sayarak kırmızı küreleri hemolizden koruyan sistemleri açıklar.
20. A, B, O kan grubunun biyokimyasal temellerini sayarak kırmızı küre metabolizmasındaki önemli yolları açıklar.
21. Hücre bağlantılarını, hücre yapışmasını ve hücreler arası matrisi tanımlar.
22. Hücrelerin diğer hücrelerle ve hücre dışı matriksle kurduğu bağlantıların doku oluşumu açısından önemini açıklar.
23. Hücre dışı matrisin hücrenin hayatta kalması, farklılaşması, doku oluşumu ve işlevleri açısından rolünü anlatır.
24. Kök hücrelerin dokuların normal işleyişindeki işlevini ve özelliklerini açıklar.
25. Mikroorganizmaları hastalık etmeni olarak sınıflandırarak özelliklerini tanımlar.
26. Hastalıkların bulaşması ve hastalıklardan korunma hakkında bilgi sahibi olur.
27. Mantarların yapısal özelliklerinin hastalıkların tanı ve tedavisinde önemini açıklar.
28. Virüslerin yapısal özelliklerini ve replikasyonlarını listeler.
29. Parazitlerin yapısal özelliklerini açıklayarak parazitlerin neden olduğu hastalıkların tanı ve tedavisindeki önemini açıklar.
30. Sterilizasyon ve dezenfeksiyon kavramlarını tanımlar, yöntemlerini listeler.
31. Kritik, yarı kritik ve kritik olmayan tıbbi gereçleri enfeksiyona sebep olmadan nasıl kullanabileceğini anlatır.
32. Enfeksiyon hastalıklarının mikrobiyolojik laboratuvar tanısına esas teşkil eden testleri sayar.

**KONULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Anatomiye giriş, tıp eğitiminde anatominin yeri, amaç ve hedefleri, vücut bölgeleri, vücut çizgileri, düzlemler, hareketler ve yön terimleri – 1 2  | Teorik | 2 |
| Osteologia (Osteoloji; kemik bilimi) ve chondrologia (kondroloji; kıkırdak bilimi): Genel bilgi - - 3 4  | Teorik | 2 |
| Pektoral kemer kemikleri, üst ekstremite kemikleri - 5 6  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Pektoral kemer kemikleri ve üst ekstremite kemikleri - 1 2  | Pratik | 2 |
| Pelvis ve alt ekstremite kemikleri – 7 8  | Teorik | 2 |
| Columna vertebralis (Vertebral sütun), costae (kaburgalar) ve sternum – 9 10  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Alt ekstremite kemikleri ve pelvis – 3 4  | Pratik | 2 |
| Anatomi pratik: Columna vertebralis (Vertebral sütun), costae (kaburgalar) ve sternum – 5 6  | Pratik | 2 |
| Cranium (Kafatası): Neurocranium – 11 12 | Teorik | 2 |
| Cranium (Kafatası): Viscerocranium – 13 14 | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Cranium (Kafatası): Neurocranium – 7 8  | Pratik | 2 |
| Anatomi pratik: Cranium (Kafatası): Viscerocranium- 9 10  | Pratik | 2 |
| Kafa iskeletinin bütünü – 15 16  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Kafa iskeletinin bütünü – 11 12  | Pratik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Kanın fiziksel kimyasal özellikleri – 1 2 | Teorik | 2 |
| Eritrosit fizyolojisi – 3 4  | Teorik | 2 |
| Lökosit fizyolojisi ve bağışıklık sistemi – 5 6 | Teorik | 2 |
| Kan grupları ve transfüzyon reaksiyonları – 7 | Teorik | 1 |
| Trombosit fizyolojisi ve pıhtılaşma – 8 9 10  | Teorik | 3 |
| Fizyoloji Pratik: Kan deneyleri – 1 2  | Pratik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Doku histolojisine giriş – 1 2 | Teorik | 2 |
| Epitel dokusu – örtü epiteli – 3 4  | Teorik | 2 |
| Histoloji pratik: Epitel dokusu histolojisi – örtü epiteli. – 1 2 | Pratik | 2 |
| Epitel dokusu – bez epiteli – 5 6 | Teorik | 2 |
| Histoloji pratik: Epitel dokusu histolojisi – bez epiteli – 3 4  | Pratik | 2 |
| Temel bağ dokusu histolojisi – 7 8 9 | Teorik | 3 |
| Bağ dokusu çeşitleri ve adipoz doku histolojisi - 10 | Teorik | 1 |
| Histoloji pratik: Temel bağ dokusu ve adipoz doku histolojisi – 5 6  | Pratik | 2 |
| Kan dokusu histolojisi – 11 12  | Teorik | 2 |
| Kemik iliği histolojisi ve kan yapımı – 13 14  | Teorik | 2 |
| Histoloji pratik: Periferik kan histolojisi – 7 8  | Pratik | 2 |
| **Konu**  | **Türü** | **Saat** |
| Eritrosit ve trombosit biyokimyası – 1 2  | Teorik | 2 |
| Koagülasyon biyokimyası – 3 4  | Teorik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Büyüme faktörleri ve etkileri – 1 2  | Teorik | 2 |
| Kök hücre ve farklılaşması – 3 4  | Teorik | 2 |
| Hücre dışı matriksin yapısı – 5 6  | Teorik | 2 |
| Hücre bağlantıları – 7 8  | Teorik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Mikrobiyolojiye giriş ve enfeksiyon etkenlerinin sınıflandırılması – 1 2  | Teorik | 2 |
| Bakterilerin yapısı ve genel özellikleri – 3 4  | Teorik | 2 |
| Rickettsia, Mycoplasma, Chlamydia ve spiral bakterilerin yapısı - 5 | Teorik | 1 |
| Tıbbi Mikrobiyoloji pratik: Laboratuvarda çalışma ilkeleri ve temel mikrobiyoloji bilgisi – 1 2  | Pratik | 2 |
| Bakteri metabolizması ve bakterilerin çoğalması – 6 7  | Teorik | 2 |
| Tıbbi Mikrobiyoloji pratik: Bakteriyolojik boyama teknikleri – 3 4  | Pratik | 2 |
| Bakteri genetiği – 8 9  | Teorik | 2 |
| Tıbbi Mikrobiyoloji pratik: Bakteri metabolizması ve bakterilerin çoğalması – 5 6  | Pratik | 2 |
| Mikolojiye giriş: Mantarların sınıflandırılması ve genel özellikleri – 10 11  | Teorik | 2 |
| Virolojiye giriş: Virüslerin sınıflandırılması ve genel özellikleri – 12 13  | Teorik | 2 |
| Parazitolojiye giriş: Parazitlerin sınıflandırılması ve genel özellikleri – 14 15 | Teorik | 2 |
| Antibiyotiklere giriş: Etki mekanizmaları ve direnç – 16 17  | Teorik | 2 |
| Sterilizasyon ve dezenfeksiyon – 18 19  | Teorik | 2 |
| Enfeksiyon hastalıklarının laboratuvar tanısı – 20 21 | Teorik | 2 |

**LOKOMOTOR SİSTEM I DERS KURULU**

**DI – KURUL IV**

**DERS KURULU KODU: 110100004**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KURUL DERSİNİN KODU** | **KURUL DERSİNİN****ADI** | **TEORİK DERS SAATİ** | **PRATİK****DERS SAATİ** | **TOPLAM****DERS SAATİ** |
| **110100004-1** | Koordinatörlük Dersleri | Sınav Değerlendirme Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Baş Koordinatörlük Geri Bildirim Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Ders Kuruluna Giriş Dersi | 2 | 0 | 2 |
| **110100004-2** | Anatomi | 18 | 8  | 26 |
| **110100004-3** | Fizyoloji | 9 | 0 | 9 |
| **110100004-4** | Histoloji ve Embriyoloji | 15 | 10 | 25 |
| **110100004-5** | Tıp Tarihi ve Etik | 10 | 0 | 10 |
|  | **TOPLAM** | **58** | **18** | **76** |

**DERS KURULU AMAÇ ve ÖĞRENİM HEDEFLERİ**

**Amaç:**

Bu ders kurulunun amacı Dönem I öğrencilerinin, lokomotor sistemin temel yapılarını genel hatlarıyla öğrenmesini ve çalışma prensipleri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır. Bunun için kemik ve eklem hakkında bilgi sahibi olması, sinir hücrelerinin ve nörotransmitter maddelerin fizyolojik olarak açıklaması, vücutta bulunan kıkırdak, kemik, sinir ve kas dokularının histolojik yapısını tanıması amaçlanmaktadır. Bunlara ek olarak aynı zamanda tıp tarihini anlamalarını sağlamaktır.

**Öğrenim Hedefleri:**

1. Eklem ve kas dokularını mikroskobik düzeyde tanır, kas dokusunun yapısal özelliklerini ve gelişimini açıklar.
2. Üst ekstremitedeki eklem ve kas türlerini kavrar, üst ekstremite kaslarının bölümlerini ve eklemlerle olan ilişkilerini açıklar.
3. İskeletteki kemik ve eklemlerin anatomik isimlendirmesini ve işlevlerini açıklar.
4. Üst ekstremite kaslarının anatomik yapısını açıklar.
5. Göğüs bölgesini ve kol bölgesini anatomik olarak tanımlar.
6. Kol ve göğüs bölgesindeki anatomik oluşumları tanımlar ve açıklar.
7. Sinir sisteminin organizasyonunu tartışır.
8. Nörotransmitter maddelerin özelliklerini sayar.
9. Sinir sisteminin organizasyonunu ve sinir iletiminin fizyolojisini açıklar.
10. Periferik sinir sisteminin fizyolojik özelliklerini açıklayarak sinir iletisinin özelliklerini sıralar.
11. Otonom sinir sistemini tartışır.
12. Nörotransmitter maddeleri ve otonom sinir sisteminin fizyolojik özelliklerini açıklar.
13. Kemik ve kıkırdak dokusunu tanımlayarak oluşumunu ve histolojik özelliklerini açıklar.
14. Farklı kemik ve kıkırdak tiplerini ayırt ederek ışık mikrokopta anlatır.
15. Kas dokusunu tanımlayarak oluşumunu ve histolojik özelliklerini açıklar.
16. Farklı kas tiplerini ayırt ederek ışık mikrokopta açıklayarak anlatır.
17. Eklem yapısının histolojik özelliklerini anlatır.
18. Sinir dokusunu tanımlayarak histolojik özelliklerini ve hücrelerini açıklar.
19. Sinir dokusunu ve hücrelerini ışık mikroskopta ayırt eder.
20. Derinin tabakalarını histolojik olarak açıklar ve bileşenleri hakkında bilgi verir.
21. Deri eklerini histolojik özelliklerine göre açıklayarak anlatır ve ışık mikroskopta ayırt eder.
22. Derideki sinir sonlanmalarını açıklayarak anlatır.
23. Eski uygarlıklarda tıp ve tıp tarihini açıklar.
24. Sırasıyla Eski Anadolu Medeniyetleri ve Roma Dönemi'ndeki tıbbi uygulamaları anlatır.
25. Selçuklu ve Osmanlı döneminde tıp bilimini açıklar.
26. İslam'da tıp ve tıp uygulamalarını açıklayarak anlatır.

**KONULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Arthrologia (Eklem bilimi): Genel bilgi – 1 2  | Teorik | 2 |
| Üst ekstremite eklemleri – 3 4  | Teorik | 2 |
| Alt ekstremite eklemleri ve ayak kemerleri – 5 6  | Teorik | 2 |
| Vertebral, kranyovertebral, kostal, sternal eklemler ve temporomandibüler eklem – 7 8  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Üst ve alt ekstremite eklemleri, ayak kemerleri, vertebral, kranyovertebral, kostal, sternal eklemler ve temporomandibüler eklem – 1 2  | Pratik | 2 |
| Myologia (Kas bilimi): Genel bilgi – 9  | Teorik | 1 |
| Sırt kasları ve ense kasları, trigonum suboccipitale, omuz ve kolun arka bölgesi, humerotrisipital ve skapulotrisipital aralıklar – 10 11  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Sırt kasları ve ense kasları, trigonum suboccipitale, omuz ve kolun arka bölgesi, humerotrisipital ve skapulotrisipital aralıklar – 3 4  | Pratik | 2 |
| Pektoral bölge, kolun ön bölge kasları, trigonum deltopectorale (clavipectorale) - 12 | Teorik | 1 |
| Axilla, plexus brachialis, arteria-vena axillaris ve aksiller lenf düğümleri – 13 14  | Teorik | 2 |
| Ön kol kasları ve nörovasküler yapıları, fossa cubitalis, fovea radialis ve karpal tünel – 15 16 | Teorik | 2 |
| El kasları ve nörovasküler yapıları – 17 18  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Pektoral bölge, kolun ön bölge kasları, trigonum deltopectorale, axilla, plexus brachialis ve arteria-vena axillaris – 5 6  | Pratik | 2 |
| Anatomi pratik: Ön kol kasları ve el kasları, fossa cubitalis, fovea radialis, karpal tünel ve nörovasküler yapılar – 7 8  | Pratik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Sinir sisteminin organizasyonu – 1  | Teorik | 1 |
| Aksiyon potansiyeli oluşumu ve iletimi, sinaptik ileti - 2 3  | Teorik | 2 |
| Nörotransmitter maddeler – 4 5 6  | Teorik | 3 |
| Otonom sinir sisteminin fizyolojik özellikleri | Teorik | 3 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Kıkırdak dokusu histolojisi – 1 2  | Teorik | 2 |
| Histoloji pratik: Kıkırdak dokusu histolojisi – 1 2  | Pratik | 2 |
| Kemik dokusu histolojisi ve osteogenez – 3 4 5  | Teorik | 3 |
| Histoloji pratik: Kemik dokusu histolojisi – 3 4  | Pratik | 2 |
| Kas dokusu histolojisi – 6 7 8  | Teorik | 3 |
| Histoloji pratik: Kas dokusu histolojisi – 5 6  | Pratik | 2 |
| Sinir dokusu histolojisi – 9 10 11 | Teorik | 3 |
| Histoloji pratik: Sinir dokusu histolojisi – 7 8  | Pratik | 2 |
| Deri, ekleri ve sinir sonlanmaları – 12 13 14 15  | Teorik | 4 |
| Histoloji pratik: Deri histolojisi – 9 10  | Pratik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Tıp tarihine giriş -1  | Teorik | 1 |
| Antik Çağ’da tıp – 2 3  | Teorik | 2 |
| Mezopotamya’da tıp – 4  | Teorik | 1 |
| Antik Çağ Anadolu uygarlıklarında tıbbi uygulamalar - 5 | Teorik | 1 |
| Roma döneminde tıbbi uygulamalar – 6  | Teorik | 1 |
| Selçuklu ve Osmanlı Devleti’nde tıp – 7 8  | Teorik | 2 |
| İslam’da tıp – 9 10 | Teorik | 2 |

**LOKOMOTOR SİSTEM II DERS KURULU**

**DI – KURUL V**

**DERS KURULU KODU: 110100005**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KURUL DERSİNİN KODU** | **KURUL DERSİNİN****ADI** | **TEORİK DERS SAATİ** | **PRATİK****DERS SAATİ** | **TOPLAM****DERS SAATİ** |
| **110100005-1** | Koordinatörlük Dersleri | Sınav Değerlendirme Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Baş Koordinatörlük Geri Bildirim Dersi | 2 | 0 | 2 |
| Ders Kuruluna Giriş Dersi | 2 | 0 | 2 |
| **110100005-2** | Anatomi | 15 | 8  | 23 |
| **110100005-3** | Biyofizik | 4 | 0 | 4 |
| **110100005-4** | Fizyoloji | 7 | 2 | 9 |
| **110100005-5** | Histoloji ve Embriyoloji | 23 | 0 | 23 |
| **110100005-6** | Tıp Tarihi ve Etik | 9 | 0 | 9 |
|  | **TOPLAM** | **64** | **10** | **74** |

**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. Kalça, uyluk, bacak ve ayak bölgesindeki anatomik yapıları sayar.
2. Kalça, uyluk, bacak ve ayak bölgesindeki anatomik yapıları birbirleriyle ilişkilendirir.
3. Kalça, uyluk, bacak ve ayak bölgesinde yer alan anatomik yapıların innervasyonunu tanımlar.
4. Vücuttaki kas türlerini açıklar, iskelet kasının bölümlerini sayar.
5. Kasları uyaran sinirleri açıklar, kasların kemiklerle ve sinirlerle olan ilişkisini açıklar.
6. İskelet kaslarının anatomik isimlendirilmesini ve fonksiyonlarını açıklar.
7. Biyolojik materyallerin genel özellikleri, esneklik ve sertlik kavramlarını kullanarak kemik ve kas dokularını açıklar.
8. Genel mekanik yasaları ile canlı mekaniğini açıklar.
9. Kas hücrelerinin fiziksel özelliklerini tanımlar.
10. İskelet kası fizyolojisini ve düz kas fizyolojisini tanımlar.
11. EMG (Elektromiyografi) ölçümünü tartışır.
12. Sinir hasarı nedeniyle meydana gelebilecek olayları anlatır.
13. Sinir-kas kavşağını, kas tiplerini ve kasılma mekanizmalarını açıklar.
14. Uyarılabilen dokuları sayar, uyarılma adımlarını açıklar.
15. Embriyolojik terimleri açıklar.
16. İnsan embriyonu ve eklerinin oluşumuyla gelişimini açıklar.
17. Eşey hücrelerinin ve zigotun oluşumundan itibaren, embriyogenezisinin sonuna kadar gerçekleşen olayları anlatır.
18. Fetal dönem özelliklerini açıklar.
19. Çoğul gebelikleri ve anomalilerini anlatır.
20. Plasenta ve fetal membranları tanımlayarak çoğul gebelikteki plasentayı anlatır.
21. İnsan doğum anomalilerini ve teratojeniteyi açıklayarak anlatır.
22. İskelet sistemi ve kasların gelişimini anlatarak açıklar.
23. Hipokrat andı hakkında bilgi verir.
24. Rönesans döneminde ve Türkiye’de tıp eğitiminin tarihçesini açıklar.
25. Bilim ve felsefe arasındaki ilişkiyi anlatır.

**KONULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Gluteal bölge ve iskyadik açıklıklar, intramusküler injeksiyon yerleri – 1 2  | Teorik | 2 |
| Uyluk arka ve dış bölge kasları ve nörovasküler yapıları, fossa poplitea ve plexus sacralis – 3 4  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Gluteal bölge ve intramusküler injeksiyon yerleri, uyluk arka ve dış bölge kasları, nörovasküler yapıları, fossa poplitea ve plexus sacralis – 1 2  | Pratik | 2 |
| Uyluk ön ve iç bölge kasları ve nörovasküler yapıları, trigonum femorale, canalis adductorius, plexus lumbalis – 5 6  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Uyluk ön ve iç bölge kasları ve nörovasküler yapıları, trigonum femorale, canalis adductorius, plexus lumbalis – 3 4  | Pratik | 2 |
| Bacak ön ve dış bölge kasları ve nörovasküler yapıları – 7  | Teorik | 1 |
| Bacak arka bölge kasları, nörovasküler yapılar ve Tarsal tünel - 8 | Teorik | 1 |
| Ayak kasları ve nörovasküler yapıları - 9 10  | Teorik | 2 |
| Anatomi pratik: Bacak ve ayak kasları, nörovasküler yapıları ve tarsal tünel – 5 6  | Pratik | 2 |
| Yüz anatomisi: Kaslar ve nörovasküler yapılar – 11 12  | Teorik | 2 |
| Boyun ön ve yan bölgeleri, boyun fasyaları, boyun üçgenleri, plexus cervicalis – 13 14 15  | Teorik | 3 |
| Anatomi pratik: Yüz anatomisi: Kaslar ve nörovasküler yapılar, boyun ön ve yan bölgeleri, boyun üçgenleri, plexus cervicalis – 7 8  | Pratik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Biyolojik materyallerin genel özellikleri, katılar ve akışkanlar – 1 2  | Teorik | 2 |
| Biyomekanik kavramlar – 3 4  | Teorik | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Kas hücrelerinin fiziksel özellikleri – 1 2  | Teorik | 2 |
| Çizgili kas fizyolojisi – 3 4 5  | Teorik | 3 |
| Düz kas fizyolojisi – 6 7  | Teorik | 2 |
| EMG (Elektromiyografi) ölçümü – 1 2  | Pratik  | 2 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Embriyolojiye giriş: embriyolojinin tanımı ve tarihçesi, embriyolojide terimler – 1  | Teorik | 1 |
| Gametogenez – 2 3  | Teorik | 2 |
| Menstrual döngü ve ovulasyon – 4 5  | Teorik | 2 |
| İnsan gelişiminin başlangıcı: 1. Hafta – 6 7  | Teorik | 2 |
| Bilaminar embriyonik disk ve koryon kesesinin oluşumu: 2. Hafta – 8 9  | Teorik | 2 |
| Germ tabakalarının oluşumu: 3. hafta - 10 11  | Teorik | 2 |
| Organogenez dönemi: 4-8. Hafta – 12 13  | Teorik | 2 |
| Fetal dönem – 14 15  | Teorik | 2 |
| Plasenta ve fetal zarlar, çoğul gebelikler – 16 17 18  | Teorik | 3 |
| İnsan doğum defektleri – teratojenler – 19 20  | Teorik | 2 |
| İskelet sistemi ve kas dokusunun gelişimi – 21 22 23  | Teorik | 3 |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| Hipokrat Andı - 1 | Teorik | 1 |
| Rönesans döneminde tıp – 2 3  | Teorik | 2 |
| Türkiye’de tıp eğitiminin tarihçesi ve temel özellikleri – 4 5  | Teorik | 2 |
| Bilim ve felsefe arasındaki ilişki – 6 7  | Teorik | 2 |
| Ampirik yöntem ve bilim metodolojisi – 8 9  | Teorik | 2 |

**BİLİMSEL ve KLİNİK YAKLAŞIMLAR I DERS KURULU**

**DI – KURUL VI**

**DERS KURULU KODU: 110100006**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KURUL DERSİNİN KODU** | **KURUL DERSİNİN****ADI** | **TEORİK DERS SAATİ** | **PRATİK****DERS SAATİ** | **TOPLAM****DERS SAATİ** |
| **110100006-1** | Bilimsel Bilgiye Hazırlık | 11 | 5 | 16 |
| **110100006-2** | Klinik Bakış I | 24  | 2 | 26 |
| **110100006-3** | Klinik Beceriler I | 0 | 10 | 10 |
| **110100006-4** | Klinikle Erken Tanışma | 4 | 14 | 18 |
|  | **TOPLAM** | **39** | **31** | **70** |

**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 yansımasını açıklayacaklardır. Ayrıca bilimsel bilgiye ulaşma yolları hakkında bilgi edineceklerdir.

**Öğrenim Hedefleri:**

1. Bilgiye erişim kaynaklarını tanımlar.
2. İntihali açıklar, intihalin önlenmesi için kullanılan programları sayar.
3. Makale tarama yöntemlerini açıklar.
4. Tıpta bilimsel olmanın önemini açıklar.
5. Biyoistatistiğin tıbbi araştırmalarda nasıl kullanılacağını açıklar ve biyoistatistik kullanımının önemini tartışır.
6. Lokomotor sisteme ilişkin temel bilgileri açıklar klinik ile ilişkilendirerek yorumlar.
7. Sinir sisteminde bulunan pleksusların yapısını ve klinik ilişkisini anatomik olarak tanımlar.
8. Pleksus yaralanmalarının neden olduğu hastalıkları sayar.
9. Pleksus yaralanmasında işlevini kaybeden yapıları tartışır.
10. Moleküler biyoloji ve genetik mekanizmaları kullanan teknikleri anlar ve yorumlar.
11. Kan naklini ve doku naklini tanımlar.
12. Klinik uygulamada gerekli olan temel mesleki beceri tekniklerini sayar ve bu teknikleri uygular.
13. Koruyucu donanımları takıp çıkarma becerisi kazanır.
14. Koruyucu ekipman kullanmanın önemini açıklar ve bu ekipmanları (önlük, maske, gözlük/yüz siperi, eldiven) kullanma becerisini kazanır.
15. El yıkama becerisini kazanır.
16. Solunum ve nabız sayısını sayar.
17. Kas içi ve deri altı enjeksiyon yapma becerisi kazanır.
18. Temel yaşam desteği ve Heimlich manevrasını gerçekleştirir.
19. Solunum sayısını ve nabız sayısını sayma becerisini kazanır.
20. Hasta naklinin uygun bir şekilde sağlanması için gerekli olan temel prensipleri tartışarak açıklar.

**KONULAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu** | **Türü** | **Saat** |
| **1.Tıbba Giriş** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-BBH: Bilişim teknolojileri | Pratik | 5 |
| **2.Hücre Yapısı ve İşlevleri** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-BBH: Bilgi nedir? | Teorik | 1 |
| BKY1-BBH: Bilgi kaynağı türleri nelerdir? | Teorik | 1 |
| **3.Dokular ve İşlevleri**  | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-BBH: Bilimin sınıflandırılması | Teorik | 1 |
| BKY1-BBH: Tıbbi araştırmaların sınıflandırılması | Teorik | 1 |
| BKY1-BBH: İntihal nedir? İntihali engellemek için uygulanan yöntemler nelerdir? | Teorik | 1 |
| BKY1-BBH: Günümüzde intihali engellemek için kullanılan programlar nelerdir? | Teorik | 1 |
| **4.Lokomotor Sistem – 1** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-BBH: TR dizinden tıp yayınlarını tarama | Teorik | 1 |
| BKY1-BBH: Kütüphane destekli makale tarama yöntemleri | Teorik | 1 |
| BKY1-BBH: Akademik dergiler ve uluslararası indeksler | Teorik | 1 |
| **5.Lokomotor Sistem – 2**  | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-BBH: Tıbbi araştırmalarda biyoistatistiğin kullanılması | Teorik | 2 |
| **1.Tıbba Giriş** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji: Kromozom yapısı – 1 2 | Teorik | 2 |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji: Kromozom çeşitleri ve karyotip analizi – 3  | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji: Eşey kromozomları ve kromozomal aberasyonlara örnekler – 4  | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji pratik: İnsan kromozomları ve karyotip analizi – 1 2  | Pratik | 2 |
| **2.Hücre Yapısı ve İşlevleri** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji: Mitokondriyal Hastalıkların Moleküler Biyolojisi – 5  | Teorik | 1 |
| **3.Dokular ve İşlevleri**  | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBA Anatomi: Üst ekstremite kemikleri ve pektoral kemer kemiklerinin klinik anatomisi – 7 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Anatomi: Alt ekstremite kemikleri ve pelvisin klinik anatomisi – 8 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Anatomi: Columna vertebralis (Vertebral sütun), costae (kaburgalar) ve sternumun klinik anatomisi – 9 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Anatomi: Kafa iskeletinin klinik anatomisi - 13 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Fizyoloji: Kan transfüzyonu ve doku nakli -12 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji: İnsan genomunun organizasyonu ve genomik çeşitlilik – 6  | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji: Genombilimdeki gelişmeler - 10 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji: Kişisel tıpta genomik yaklaşımlar ve tıpta genomik teknolojilerin kullanımı – 11  | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Tıbbi Biyoloji: Biyoteknoloji ve tıpta kullanımı -14  | Teorik | 1 |
| **4.Lokomotor Sistem – 1** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBA Anatomi: Üst ekstremite eklemlerinin klinik anatomisi - 15 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Anatomi: Alt ekstremite eklemlerinin klinik anatomisi - 16 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Anatomi: Vertebral, kranyovertebral, kostal, sternal eklemler ve temporomandibüler eklemlerin klinik anatomisi - 17 | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Anatomi: Sırt kasları ve üst ekstremite kaslarının klinik anatomisi – 18  | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Anatomi: Plexus brachialis’in klinik anatomisi – 19 20  | Teorik | 2 |
| **5.Lokomotor Sistem – 2**  | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBA Anatomi: Plexus lumbalis ve plexus sacralis lezyonları - 21 22 | Teorik | 2 |
| BKY1-KBA Anatomi: Alt ekstremite kaslarının klinik anatomisi – 23  | Teorik | 1 |
| BKY1-KBA Anatomi: Baş boyun klinik anatomisi - 24 | Teorik | 1 |
| **1.Tıbba Giriş** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBE: El yıkama becerisi – 1 2  | Pratik | 2 |
| **2.Hücre Yapısı ve İşlevleri** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBE: Koruyucu ekipman (önlük, maske, gözlük/yüz koruyucu, eldiven) giyme becerisi – 3 4  | Pratik | 2 |
| **3.Dokular ve İşlevleri**  | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBE: Solunum ve nabız sayısı sayma becerisi – 5 6  | Pratik | 2 |
| **4.Lokomotor Sistem – 1** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBE: Temel yaşam desteği ve Heimlich manevrası uygulama becerisi – 7 8  | Pratik | 2 |
| **5.Lokomotor Sistem – 2**  | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KBE: Hastanın uygun taşınmasını sağlayabilme becerisi – 9 10  | Pratik | 2 |
| **1.Tıbba Giriş** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KET: Klinikle Erken Tanışma – 1 - 1 2  | Teorik | 2 |
| **2.Hücre Yapısı ve İşlevleri** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KET: Klinikle Erken Tanışma – 2 – 3 4  | Teorik | 2 |
| BKY1-KET: Klinikle Erken Tanışma – 3 - 1 2  | Pratik | 2 |
| **3.Dokular ve İşlevleri**  | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KET: Klinikle Erken Tanışma – 4 – 3 4 5 6  | Pratik | 4 |
| **4.Lokomotor Sistem – 1** | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KET: Klinikle Erken Tanışma – 5 – 7 8 9 10  | Pratik | 4 |
| **5.Lokomotor Sistem – 2**  | **Türü** | **Saat** |
| BKY1-KET: Klinikle Erken Tanışma – 6 – 11 12 13 14  | Pratik | 4 |