

**MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ**

**TIP FAKÜLTESİ**

**2024-2025 Eğitim-Öğretim Yılı**

**Dönem 1 Türkçe Tıp Programı**

**Kurul 3 Tanıtım Rehberi**

**(10 Şubat – 4 Nisan 2025)**

**Hazırlayanlar:**

**Dönem 1 Koordinatör ve Yardımcıları**

**Dr. Öğr. Üyesi Ceren Uğuz Gençer**

**Doç. Dr. Gürkan Yiğittürk**

**Dr. Öğr. Üyesi Bahadır Dede**

**Dr. Öğr. Üyesi Fulden Cantaş Türkiş (Kurul Sorumlusu)**

**Dr. Öğr. Üyesi Serkan Aksu**

**Muğla-2025**

**İÇİNDEKİLER**

[**GİRİŞ** 2](#_Toc146812987)

[**DERS KURULU BİLGİ FORMU** 3](#_Toc146812988)

[**İLGİLİ YÖNETMELİKLER VE YÖNERGELER** 3](#_Toc146812989)

[**DÖNEM 1 HÜCRE BİLİMLERİ 3 DERS KURULU SINAV TAKVİMİ** 5](#_Toc146812990)

[**ÖĞRETİM ELEMANLARI** 5](#_Toc146812991)

[**DERS KURULU TEORİK VE UYGULAMA DERS SAATLERİ DAĞILIMLARI** 6](#_Toc146812992)

[**DERS KURULU AMAÇ-ÖĞRENİM KAZANIMLARI VE İÇERİĞİ** 6](#_Toc146812993)

[**DERS KURULU İLE İLGİLİ EK BİLGİLER** 12](#_Toc146812994)

[**ÖNERİLEN KAYNAKLAR** 15](#_Toc146812995)

[**ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ** 16](#_Toc146812996)

[**DERS KURULU SINAVI DEĞERLENDİRME** 16](#_Toc146812997)

# **GİRİŞ**

Sevgili Öğrenciler,

Eğitiminizin önemli bir parçası olan Dönem 1 Kurul 1 Hücre Bilimleri 3 kuruluna hoş geldiniz.

Sekiz hafta sürecek olan bu kurulda teorik dersler ve pratik uygulamalar tüm yönleri ile anlatılarak, kurulunun temel eğitimini vermeyi amaçlamaktayız. Bu rehberde kurul süresince öğrenecekleriniz ve yapmanız gerekenler, kurulda uymanız gereken kurallar ve çalışma koşulları açıklanmaktadır. Bu rehberin sizlere yol gösterici olacağı inancıyla hepinize başarılar dileriz.

**Dönem 1 Koordinatörlüğü**

|  |  |
| --- | --- |
| **DERS KURULU BİLGİ FORMU** | |
| **Yıl** | Dönem 1 |
| **Ders Düzeyi** | Lisans |
| **Ders Türü** | Zorunlu / Seçmeli |
| **Öğretim Dili** | Türkçe |
| **Ders Kodu** | TIP 1001 Tıbbi Biyokimya  TIP 1004 Biyoistatistik  TIP 1006 Biyofizik  TIP 1008 Anatomi  TIP 1015 Tıbbi Biyoloji  Tıbbi Genetik  TDB 1802 Türk Dili II  ATB 1802 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II  YDB 1812 İngilizce II  YDB 1814 Almanca II  YDB 1816 Fransızca II  Sosyal Sorumluluk Projeleri  İş Sağlığı ve Güvenliği |
| **Kurul Adı (Türkçe)** | Hücre Bilimleri 3 |
| **Kurulun süresi** | 8 hafta |
| **Teorik Ders Saati** | 112 saat |
| **Laboratuvar Ders Saati** | 29 saat |
| **Ders Kurulu AKTS Değeri** | 11 |
| **Öğretim Yöntem ve Teknikleri:** | Teorik ve pratik laboratuvar uygulamaları,  Mesleki Beceri Uygulamaları  Sosyal Sorumluluk Projeleri |

# **İLGİLİ YÖNETMELİKLER VE YÖNERGELER**

**Aşağıda linkleri verilen yönetmelikler ve daha fazlasını aşağıdaki linke tıklayarak da bulabilirsiniz:** https://tip.mu.edu.tr/tr/mevzuat-6641

1. **MSKÜ Ön Lisans ve Lisans Eğitim-Öğretim Yönetmeliği**

<https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo=15254&mevzuatTur=UniversiteYonetmeligi&mevzuatTertip=5>

1. **MSKÜ Tıp Fakültesi Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği**

https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=40366&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5

1. **MSKÜ Tıp Fakültesi Sınav Kılavuzu**

<https://tip.mu.edu.tr/Newfiles/31/Content/MSK%C3%9C%20TIP%20FAK%C3%9CLTES%C4%B0%20SINAV%20KLAVUZU.pdf>

1. **MSKÜ Yabancı Dil Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği**

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=16196&MevzuatTur=8&MevzuatTertip=5>

1. **MSKÜ Akademik Danışmanlık El Kitabı**

<https://tip.mu.edu.tr/Newfiles/31/Content/Mu%C4%9Fla%20S%C4%B1tk%C4%B1%20Ko%C3%A7man%20%C3%9Cniversitesi%20T%C4%B1p%20Fak%C3%BCltesi%20Akademik%20Dan%C4%B1%C5%9Fmanl%C4%B1k%20Klavuzu%20El%20Kitab%C4%B1%20-Son%20(1).pdf>

1. **Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11 Mart 2023 CUMARTESİ | **Resmî Gazete** | Sayı : 32129 |

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığından:

**YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI ÖĞRENCİ DİSİPLİN YÖNETMELİĞİNİN**

**YÜRÜRLÜKTEN KALDIRILMASINA DAİR YÖNETMELİK**

**MADDE 1-** 18/8/2012 tarihli ve 28388 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

**MADDE 2-**Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**MADDE 3-**Bu Yönetmelik hükümlerini Yükseköğretim Kurulu Başkanı yürütür.

[**https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/08/20120818-12.htm**](https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/08/20120818-12.htm)

**7. Mskü Tıp Fakültesi Mezuniyet Öncesi Eğitiminde Öğrencilerin Uyması Gereken Kurallar, Öğrencilerin Sorumlulukları ve Görevleri**

<https://tip.mu.edu.tr/Newfiles/31/Content/MSK%C3%9C_TIP_%C3%96%C4%9ERENC%C4%B0LER%C4%B0N_SORUMLULUKLARI%20TR.pdf>

**8. MSKÜ Tıp Fakültesi Laboratuvar Uygulamaları İçin Öğrenci Rehberleri**

**MESLEKİ BECERİ LABORATUVAR UYGULAMALARI İÇİN ÖĞRENCİ REHBERİ** <https://tip.mu.edu.tr/Newfiles/31/Content/MESLEK%C4%B0%20BECER%C4%B0%20LABORATUVAR%20UYGULAMALARI%20%C4%B0%C3%87%C4%B0N%20%C3%96%C4%9ERENC%C4%B0%20REHBER%C4%B0%20TR.pdf>

**TIBBİ BİYOKİMYA LABORATUVAR UYGULAMALARI İÇİN ÖĞRENCİ REHBERİ** <https://tip.mu.edu.tr/Newfiles/31/Content/TIBB%C4%B0%20B%C4%B0YOK%C4%B0MYA%20LABORATUVAR%20UYGULAMALARI%20%C4%B0%C3%87%C4%B0N%20%C3%96%C4%9ERENC%C4%B0%20REHBER%C4%B0%20TR.pdf>

**TIBBİ BİYOLOJİ LABORATUVAR UYGULAMALARI İÇİN ÖĞRENCİ REHBERİ** <https://tip.mu.edu.tr/Newfiles/31/Content/TIBB%C4%B0%20B%C4%B0YOLOJ%C4%B0%20LABORATUVAR%20UYGULAMALARI%20%C4%B0%C3%87%C4%B0N%20%C3%96%C4%9ERENC%C4%B0%20REHBER%C4%B0%20TR.pdf>

|  |
| --- |
| **DÖNEM 1 HÜCRE BİLİMLERİ 3 DERS KURULU SINAV TAKVİMİ** |
| **Uygulama Sınavı: 2 Nisan 2025 Çarşamba (Saat: 08:30 – 17:30)** |
| **Teorik Sınav: 3 Nisan 2025 Perşembe (Saat: 08:30 – 17:30)** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ÖĞRETİM ELEMANLARI** | |
| **Dönem 1 Koordinatörü** | Dr. Öğr. Üyesi Ceren Uğuz Gençer |
| **Dönem 1 Koordinatör Yardımcıları** | Doç. Dr. Gürkan Yiğittürk  Dr. Öğr. Üyesi Bahadır Dede  Dr. Öğr. Üyesi Fulden Cantaş Türkiş  Dr. Öğr. Üyesi Serkan Aksu |
| **Ders Kurulu Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Fulden Cantaş Türkiş | |
| **Ders Kurulunda Eğitim Veren Anabilim-Bilim Dalları ve Öğretim Elemanları** | |
| **Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı**  1. Prof. Dr. İsmail Çetin Öztürk  2. Prof. Dr. Ümmühani Özel Türkcü  3. Doç. Dr. Ercan Saruhan  **Anatomi Anabilim Dalı**  1. Prof. Dr. Mehmet İlkay Koşar  2. Dr. Öğr. Üyesi Hasan Tetiker  3. Dr. Öğr. Üyesi Ceren Uğuz Gençer  **Biyofizik Anabilim Dalı**  Prof. Dr. Deniz Akpınar  **Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı**  1. Prof. Dr. Tuba Edgünlü  2. Doç. Dr. Esin Sakallı Çetin | **Biyoistatistik Anabilim Dalı**  Dr. Öğr. Üyesi Fulden Cantaş Türkiş  **Tıbbi Genetik Anabilim Dalı**  Doç. Dr. Evren Gümüş  **Sosyal Sorumluluk Projeleri**  Sosyal Sorumluluk Projeleri Komisyonu Tarafından Bilgilendirilme Yapılacaktır.  **Diğer:**  Türk Dili ve Edebiyatı  Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi  Yabancı Dil  İş Sağlığı ve Güvenliği |
| **Derslik ve Çalışma Alanları** | Tıp Fakültesi Amfi 1  Anatomi Laboratuvarları  Biyokimya Laboratuvarları |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [**DERS KURULU TEORİK VE UYGULAMA DERS SAATLERİ DAĞILIMLARI**](#_heading=h.tyjcwt) | | | | |
| **DERSLER** | **Teorik**  **Ders Saati** | **Pratik**  **Ders Saati** | **Toplam**  **Ders Saati** | **Sınav Soru Dağılımı** |
| Tıbbi Biyokimya | 40 | 10 | 50 | 32 |
| Anatomi | 25 | 10 (10x4 Grup=40)+1 | 36 | 24 |
| Biyofizik | 18 | - | 18 | 8 |
| Tıbbi Biyoloji | 14 | 2 (2x4 Grup=8) | 16 | 12 |
| Biyoistatistik | 10 | 4 | 14 | 10 |
| Tıbbi Genetik | 3 | - | 3 | 2 |
| Mesleki Beceriler | 2 | 2 (2x8 Grup=16) | 4 | 2 |
| **KURUL TOPLAMI** | **112** | **29** | **141** | **90** |
| Sosyal Sorumluluk Projeleri | 1 | 14 | 15 |  |
| İş Sağlığı ve Güvenliği | 14 | - | 14 |  |
| Türk Dili \* | 14 | - | 14 |  |
| Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi\* | 14 | - | 14 |  |
| Yabancı Dil\* | 24 | - | 24 |  |
| **GENEL TOPLAM** | **179** | 43 | **222** |  |

|  |
| --- |
| **DERS KURULU AMAÇ-ÖĞRENİM KAZANIMLARI VE İÇERİĞİ** |
| **Ders Kurulu Amacı-Amaçlar** |
| Proteinlerin, lipidlerin ve enzimlerin yapıları, sınıflandırılmaları metabolizmaları ve bunların bozuklukları ile ilgili bilgilerin öğrenilmesi, hasta- hekim iletişimi ve fizik muayene hakkında gerekli bilgi ve becerinin edinilmesi, anatominin tıp eğitimindeki yerini kavramak, kemikler ve eklemler hakkında genel bilgiler ile apendikuler iskelet sistemi ile ilgili özel bilgilerin öğrenilirken, hücrenin yapısı, işleyiş mekanizması ve mekanizmayı etkileyen hastalıklar ile ilişkilendirilmesi ve sık görülen genetik hastalıkları tanı mekanizmaların öğrenilmesi ve Biyoistatistik konuları ve uygulama alanları hakkında bilgi sahibi olması amaçlanmaktadır. Ayrıca öğrencilerin tıp eğitiminin yanında mesleğe hazırlarken, toplum içerisinde aktif rol üstlenmelerini sağlaması amaçlanmaktadır. İş güvenliği ve işçi sağlığı konularında temel ve iş yaşamında uygulamaya dönük pratik bilgiler edinilmesi amaçlanmaktadır.  **TIBBİ BİYOKİMYA:**   1. Peptid ve proteinlerin yapısını tanıyabilme, sınıflandırmasını yapılabilme, sentezi ve yıkımını açıklayabilme 2. Lipidlerin ve yağ asitlerinin sınıflandırılması, yapısı ve özelliklerinin tanıyabilme, metabolizması ve metabolik bozuklukları açıklayabilme 3. Enzimlerin yapılarını, sınıflandırılmasını, enzim kinetikleri- ve enzim inhibisyonunu açıklayabilme 4. Lipid ve keton cisimleri tayin metotlarını tanımlayabilme 5. Protein tayin metotlarını açıklayabilme   **ANATOMİ:**   1. Anatominin tanımını, tarihçesini ve tıp eğitimindeki önemini açıklayabilme 2. İnsan vücuduna ait oluşumları ve anatomik terminolojiyi tanımlayabilme 3. Üst ve alt ekstremite kemiklerini ve kemikler üzerindeki yapıları tanımlayabilme 4. Eklemlerin genel özelliklerini açıklayabilme 5. Alt ve üst ekstremite eklemlerini, eklem tiplerini, ligamentleri tanıyabilme ve fonksiyonlarını   açıklayabilme.  **BİYOFİZİK**:   1. Biyofiziğin temel sistemlerinin ve biyoenerjetiğin öğrenilmesi 2. Biyoelektrik akımı ve elektrik güvenliğinin öğrenilmesi 3. Hücre zarında madde taşınımı ve dinlenim potansiyelinin öğrenilmesi 4. İyonlar, elektriksel ve kimyasal gradiyentlerin öğrenilmesi 5. Nernst ve Goldmann eşitliklerinin öğrenilmesi 6. Hodgkin – Huxley Aksiyon Potansiyelinin öğrenilmesi 7. Eşik altı olaylar ve aksiyon potansiyelinin öğrenilmesi 8. Hücre Zarı İçin Elektriksel Eşdeğer Devrenin öğrenilmesi 9. İyon kanalları ve HH kanal modelinin öğrenilmesi 10. Voltaj kapılı iyon kanallarının öğrenilmesi 11. Bileşik aksiyon potansiyelinin öğrenilmesi 12. Kaslarda kasılma: Biyomekanik ve biyoenerjetik ilişkilerin öğrenilmesi 13. Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG'nin öğrenilmesi   **TIBBİ BİYOLOJİ:**   1. DNA hasarı, DNA tamir mekanizmaları, mutasyonlar ve mutajenlerin kavranması 2. İnsan genom yapısının ve kromozom organizasyonunun kavranması 3. Katım kavramının öğrenilmesi ve kalıtım tiplerinin kavranması 4. Tek gen hastalıklarının, multifaktöryel hastalıklarda ve kanserde moleküler mekanizmaların kavranması   **BİYOİSTATİSTİK:**   1. Nicel iki değişken arasında bağıntı kurabilmek ve ilişkiyi yorumlatmak. 2. Medikal tanı testlerinin güvenirliğini hesaplamadaki oranları kavratmak ve bir medikal testin tanı koymadaki kesim noktası değerini hesaplatmak. 3. Yaşam verilerine uygulanabilecek istatistiksel yöntemleri öğretmek ve uygulama çıktılarını yorumlama becerisi kazandırmak 4. Lojistik regresyon analizinin teorik yapısını kavratmak ve uygulama çıktılarını yorumlama becerisi kazandırmak. 5. Bilimsel makaleyi istatistiksel bakış açısıyla okumayı kavratmak |
| **Ders Kurulu İçeriği** |
| **TIBBİ BİYOKİMYA ANABİLİM DALI;**   1. Lipidlerin sınıflandırılması ve özellikleri 2. Yağ asitleri ve türevleri 3. Yağ asitlerinin biyosentezi 4. Yağ asitlerinin yıkımı 5. Keton cisimleri 6. Kolesterol metabolizması 7. Lipidlerin taşınması ve depolanması 8. Lipid metabolizma bozuklukları 9. Peptit bağı ve düzlemi, proteinlerin primer, sekonder, tersiyer, guaterner yapıları 10. Hemoglobin – Myoglobin 11. Protein sentezi 12. Proteinlerin sentez sonrası modifikasyonları 13. Proteinlerin yıkımı, amonyak detoksifikasyonu 14. Enzimler ve sınıflandırılması 15. Enzim kinetikleri- enzim inhibisyonu 16. Enzim aktiviteleri 17. Lipid Tayin metotları 18. Keton cisimleri analizi 19. Vaka (Lipid metabolizma bozuklukları) 20. Protein tayin yöntemleri 21. Kalibrasyon eğrisi çizilmesi   **ANATOMİ ANABİLİM DALI;**   1. Anatomiye giriş 2. Anatomide kullanılan durum ve yön terimleri 3. Pozisyon ve hareket ile ilgili terimler 4. Terminoloji 5. Tıpta sık kullanılan terimler (A-K) 6. Tıpta sık kullanılan terimler (L-Z) 7. Laboratuvar tanıtım 8. Kemikler hakkında genel bilgi 9. Üst extremite kemikleri I 10. Üst extremite kemikleri II 11. Alt extremite kemikleri I 12. Alt extremite kemikleri II 13. Eklemler hakkında genel bilgi 14. Üst extremite eklemleri I 15. Üst extremite eklemleri II 16. Alt exremite eklemleri I 17. Alt exremite eklemleri II 18. Genel Tekrar   **BİYOFİZİK ANABİLİM DALI;**   1. Biyofiziğe giriş sistem kavramı ve biyoenerjetik 2. Biyoelektrik akımı ve elektrik güvenliği 3. Hücre zarında madde taşınımı ve dinlenim potansiyeli 4. İyonlar, elektriksel ve kimyasal gradiyentler 5. Nernst ve Goldmann eşitlikleri 6. Hodgkin – Huxley Aksiyon Potansiyeli 7. Eşik altı olaylar ve aksiyon potansiyeli 8. Hücre Zarı İçin Elektriksel Eşdeğer Devre 9. İyon kanalları ve HH kanal modeli 10. Voltaj kapılı iyon kanalları 11. Bileşik aksiyon potansiyeli 12. Kaslarda kasılma: Biyomekanik ve biyoenerjetik ilişkiler 13. Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG     **TIBBİ BİYOLOJİ ANABİLİM DALI;**   1. DNA tamir mekanizması 2. Mutasyonlar ve mutajenler 3. İnsan genom organizasyonu ve genom projesi 4. Kromozom Yapısı ve Organizasyonu 5. Karyotip analizi Lab 6. Mendel yasaları ve pedigri 7. Nonmendelian kalıtım   **BİYOİSTATİSTİK ANABİLİM DALI;**   1. Korelasyon ve doğrusal regresyon analizi 2. Tanı testleri ve ROC analizi 3. SPSS Uygulaması: Korelasyon, basit doğrusal regresyon ve ROC analizleri 4. Yaşam analizi 5. Lojistik regresyon analizi 6. SPSS Uygulaması: Yaşam analizi ve Lojistik regresyon analizi 7. Bilimsel makalelerde istatistik okuryazarlığı     **TIBBİ GENETİK ANABİLİM DALI;**   1. Prenatal tanı 2. Sayısal ve yapısal kromozom anomalileri 3. Sık görülen genetik sendromlar   **AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI;**   1. Hasta-hekim iletişim becerileri 2. Fizik Muayene Yöntemleri 3. Hasta-hekim iletişim becerileri (Pratik) 4. Fizik Muayene Yöntemleri (Pratik) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DERS KURULU ÖĞRENİM KAZANIMLARI** | | |
| **TIBBİ BİYOKİMYA** | Lipidlerin sınıflandırılması ve özellikleri | Lipidlerin ve yağ asitlerinin sınıflandırılması, yapısı ve özelliklerinin tanıyabilme, metabolizması ve metabolik bozuklukları açıklayabilme |
| Yağ asitleri ve türevleri |
| Yağ asitlerinin Biyosentezi |
| Yağ asitlerinin Yıkımı |
| Keton cisimleri |
| Kolesterol metabolizması |
| Lipidlerin taşınması ve depolanması |
| Lipid metabolizma Bozuklukları |
| Peptit Bağı ve düzlemi, Proteinlerin Primer, sekonder, tersiyer, quaterner Yapıları | Peptid ve proteinlerin yapısını tanıyabilme, sınıflandırmasını yapılabilme, sentezi ve yıkımını açıklayabilme |
| Hemoglobin – Myoglobin |
| Protein sentezi |
| Proteinlerin sentez sonrası modifikasyonları |
| Proteinlerin Yıkımı, Amonyak Detoksifikasyonu ve Üre sentezi |
| Enzimler ve Sınıflandırılması | Enzimlerin yapılarını, sınıflandırılmasını, enzim kinetikleri- ve enzim inhibisyonunu açıklayabilme |
| Enzim Kinetikleri- Enzim İnhibisyonu |
| Enzim Aktiviteleri |
| Lipid Tayin metotları | Lipid ve keton cisimleri tayin metotlarını tanımlayabilme |
| Keton cisimleri analizi |
| Vaka (Lipid metabolizma bozuklukları) | Lipidlerin ve yağ asitlerinin sınıflandırılması, yapısı ve özelliklerinin tanıyabilme, metabolizması ve metabolik bozuklukları açıklayabilme |
| Protein Tayin Yöntemleri | Protein tayin metotlarını açıklayabilme |
| Kalibrasyon Eğrisi | Enzimlerin yapılarını, sınıflandırılmasını, enzim kinetikleri- ve enzim inhibisyonunu açıklayabilme |
| **ANATOMİ** | Anatomiye giriş | Anatominin tanımını, tarihçesini ve tıp eğitimindeki önemini açıklayabilir. |
| Anatomide kullanılan durum ve yön terimleri | İnsan vücuduna ait oluşumları ve anatomik terminolojiyi tanımlayabilir. |
| Pozisyon ve hareket ile ilgili terimler |
| Terminoloji |
| Tıpta sık kullanılan terimler (A-K) |
| Tıpta sık kullanılan terimler (L-Z) |
| Kemikler hakkında genel bilgi | Üst ve alt ekstremite kemiklerini ve kemikler üzerindeki yapıları tanımlayabilir. |
| Üst extremite kemikleri I |
| Üst extremite kemikleri II |
| Alt extremite kemikleri I |
| Alt extremite kemikleri II |
| Eklemler hakkında genel bilgi | Eklemlerin genel özelliklerini açıklayabilme |
| Üst extremite eklemleri I |
| Üst extremite eklemleri II |
| Alt exremite eklemleri I |
| Alt exremite eklemleri II |
| **BİYOFİZİK** | Biyofiziğe giriş sistem kavramı ve biyoenerjetik | Biyofiziğin temel sistemlerinin ve biyoenerjetiğin öğrenilmesi |
| Biyoelektrik akımı ve elektrik güvenliği | Biyoelektrik akımı ve elektrik güvenliğinin öğrenilmesi |
| Hücre zarında madde taşınımı ve dinlenim potansiyeli | Hücre zarında madde taşınımı ve dinlenim potansiyelinin öğrenilmesi |
| İyonlar, elektriksel ve kimyasal gradiyentler | İyonlar, elektriksel ve kimyasal gradiyentlerin öğrenilmesi |
| Nernst ve Goldmann eşitlikleri | Nernst ve Goldmann eşitliklerinin öğrenilmesi |
| Hodgkin – Huxley Aksiyon Potansiyeli | Hodgkin – Huxley Aksiyon Potansiyelinin öğrenilmesi |
| Eşik altı olaylar ve aksiyon potansiyeli | Eşik altı olaylar ve aksiyon potansiyelinin öğrenilmesi |
| Hücre Zarı İçin Elektriksel Eşdeğer Devre | Hücre Zarı İçin Elektriksel Eşdeğer Devrenin öğrenilmesi |
| İyon kanalları ve HH kanal modeli | İyon kanalları ve HH kanal modelinin öğrenilmesi |
| Voltaj kapılı iyon kanalları | Voltaj kapılı iyon kanallarının öğrenilmesi |
| Bileşik aksiyon potansiyeli | Bileşik aksiyon potansiyelinin öğrenilmesi |
| Kaslarda kasılma: Biyomekanik ve biyoenerjetik ilişkiler | Kaslarda kasılma: Biyomekanik ve biyoenerjetik ilişkilerin öğrenilmesi |
| Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG | Kaslarda biyoelektrik olaylar ve EMG'nin öğrenilmesi |
| **TIBBİ BİYOLOJİ** | DNA tamir mekanizması | DNA hasarı, DNA tamir mekanizmaları, mutasyonlar ve mutajenleri tanımlayabilme |
| Mutasyonlar ve mutajenler | DNA hasarı, DNA tamir mekanizmaları, mutasyonlar ve mutajenleri tanımlayabilme |
| İnsan genomu ve kromozom organizasyonu | İnsan genom yapısını açıklayabilme ve kromozom organizasyonunu tanımlayabilme |
| Karyotip analizi Lab | İnsan genom yapısını açıklayabilme ve kromozom organizasyonunu tanımlayabilme |
| Mendel yasaları ve pedigri | Katım kavramını ve kalıtım tiplerini tanımlayabilme |
| Nonmendelian kalıtım | Tek gen hastalıkları, multifaktöryel hastalıklarda ve kanserde moleküler mekanizmaları açıklayabilme |
| **BİYOİSTATİSTİK** | Korelasyon ve doğrusal regresyon analizi | Nicel iki değişken arasında model oluşturabilir, değişkenler arasındaki ilişki düzeyini yorumlayabilir. |
| Tanı testleri ve ROC analizi | Medikal bir tanı testinin hastalık tanısı koymadaki kesim noktası değerini hesaplayabilir, tanı testinin güvenirlik ölçütlerini hesaplayıp yorumlayabilir. |
| Yaşam analizi | Yaşam analizini uygulayabilir, risk faktörlerinin ölüm olayı üstüne etkilerini yorumlayabilir. |
| Lojistik regresyon analizi | Lojistik regresyon analizi ile bir hastalık üzerine risk faktörlerinin etkilerini değerlendirebilir. |
| Bilimsel makalelerde istatistik okuryazarlığı | Bilimsel makalelerin istatistik ile ilgili bölümlerini ve tabloları okuyup yorumlayabilir. |
| **TIBBİ GENETİK** | Prenatal tanı | Prenatal tanı yöntemlerini açıklayabilme ve sık görülen tek gen hastalıklarını tanıyabilme |
| Sayısal ve yapısal kromozom anomalileri |
| Sık görülen genetik sendromlar |

|  |  |
| --- | --- |
| **DERS KURULU İLE İLGİLİ EK BİLGİLER** | |
| **Ders Kurulunda öğrencilerin görev ve sorumlulukları** | **Ders Kurulu Süresi**  Ders Kurulu toplam 8 hafta ve 222 saattir. Öğrenciler her dönem boyunca en az 60 AKTS’lik ders alınmış olmalıdır. Öğrencilerimizin Kurulda belirtilen derslere girmesi, dinlemesi ve anlaşılmayan konuları dersin öğretim üyesine sorması beklenilmektedir.  **PDÖ oturumları hakkında bilgilendirmeler**  Bu kurulda PDÖ uygulaması bulunmamaktadır.  **Mesleki Beceri Uygulamaları Hakkında Bilgilendirmeler**  Mesleksel beceri uygulamalarında, öncelikle uygulamanın gerekliliğine dair bilgilendirme yapılmaktadır. Sonrasında uygulamanın örneği ve uygulama basamakları video ve/veya demonstrasyon yoluyla öğrenenlere aktarılmaktadır. Mesleksel beceri uygulamalarında tam öğrenme yaklaşımı benimsenmektedir. Bu yaklaşım gereğince, tüm öğrenenlere uygulamayla ilgili öz-yeterlik algısı oluşana kadar uygulamayı tekrar etme fırsatı sunulmaktadır. Kendini yeterli olarak değerlendiren öğrenenlerin eğitici tarafından rehberler eşliğinde değerlendirilmesi iş başında değerlendirme yöntemi kullanılarak yapılmaktadır, öğrenenlerin bu aşamada sergiledikleri beceriye yönelik eğiticiler tarafında geribildirim verilmektedir.  **Laboratuvar-Pratik uygulamalar hakkında bilgilendirmeler**  Öğrencilerin kuramsal bilgileri görselleştirdiği ve kalıcılığının arttırıldığı, uygulama becerileri edindiği laboratuvar uygulamalarıdır. Dönem I’de tıbbi biyokimya ve anatomi derslerinin uygulamaları bu Anabilim Dallarının laboratuvarlarında, Biyoistatistik Anabilim Dalı’nın bilgisayar uygulaması amfide gerçekleştirilmektedir.  **Öğrencilerin devam zorunluluğu hakkında bilgilendirmeler**  Öğrencilerin derslere devam şartı vardır. Öğrencilerin, tüm teorik derslerin en az %70’ine ve tüm uygulama, laboratuvar ve klinik çalışmaların en az %80’ine katılmaları zorunludur. Yönetim Kurulu kararları ile mazereti kabul edilen öğrencilerin, mazeretli günlerini staj/dönem sonunda tamamlamaları zorunludur. Uygulamalı ve/veya teorik derslerden devamsızlık sınırlarını aşan öğrenciler, ilgili sınavın en geç 1 (bir) gün öncesinde ilan edilir.  **Öğrencilerden beklenen kılık kıyafet uygulamaları hakkında beklentiler (Örneğin; önlük)**  Öğrencilerin genel görünüş ve giyinişleri Tıp Fakültesi ile hekimlik mesleğinin özel şartlarına uygun olmalıdır.  Uygulama derslerinde önlük giyme zorunluluğu bulunmaktadır (Biyoistatistik uygulama dersi hariç). |
| **Ders Kurulu ile ilgili ek bilgiler** | Sosyal Sorumluluk Projeleri’nde öğrenciler ilgili öğretim üyesi ile birlikte projelerini hazırlayıp, kurul sonunda sunumlarını yapacaklardır. Sosyal Sorumluluk Projesi’nin kurul notuna etkisi %10’dur.  İş sağlığı ve güvenliği dersi zorunlu bir ders olup, Zorunlu Gözlem Eğitimi yapabilmek için İş Sağlığı ve Güvenliği dersini başarmak ön koşuldur.  **Ortak Zorunlu Dersler ve Seçmeli Derslere Kayıt**: Öğrenciler bu derslere kayıtlarını öğrenci bilgi sistemi üzerinden kendileri yapmak zorunda olup, düzenli olarak öğrenci bilgi sisteminden başarmak zorunda olduğunuz tüm dersleri her hafta en az 1 kez öğrenci bilgi sistemine girerek takip edin. |
| **ÖNERİLEN KAYNAKLAR** | |
| 1. **TIBBİ BİYOKİMYA** 2. Harpers Biochemistry 3. Lippincott Biochemistry 4. **ANATOMİ** 5. Yasin Arifoğlu, Her Yönüyle Anatomi 3. Baskı. 2020 İstanbul Tıp Kitapevi 6. Moore Clinically Oriented Anatomy 7th Edition 7. Sobotta Atlas of Human Anatomy,15th Edition 8. Netter İnsan Anatomisi Atlası, 6. Baskı- Frank H. Netter, M.D 9. Atlas of Human Anatomy, Sixth Edition- Frank H. Netter, M.D 10. Arıncı K,Elhan A; Anatomi 1-2. Güneş kitabevi 11. Snell RS, Klinik Anatomi, Nobel Tıp Kitabevi     **BİYOFİZİK**   1. Biyofizik; Prof. Dr. Ferit Pehlivan, Hacettepe-Taş Yayınları 2. Temel Biyofizik Cilt-1: Biyomekanik, Prof. Dr. İsmail Günay Çukurova Nobel tıp yayınları 3. Biyofizik, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi; İzmir 4. Biyomedikal Fizik, Prof. Dr. Gürbüz Çelebi, Barış Yayınları 5. Biophysics: An Introduction, Rodney M. J. Cotterill 6. From Neuron to Brain, JG Nichols, AR Martin, BG Wallace (Sinauer)   **TIBBİ BİYOLOJİ**   1. Thompson &amp; Thompson Tıbbi Genetik - Güneş Kitabevi. 2005. 2. Molecular Biology of The Cell, Alberts, Sixth Edition, 2016. 3. Hücre: Moleküler Yaklaşım, Çeviri: Prof. Dr. Meral Sakızlı &amp; Prof. Dr. Neşe Atabey,   7.Baskı, 2016   1. Moleküler Genetiğin Esasları, Doç. Dr. H. Ümit Lüleyap, 2008. 2. Tıbbi Biyoloji, Prof. Dr. Ayşe Başaran   **BİYOİSTATİSTİK**   1. SPSS ile Biyoistatistik. Özdamar K. 10. baskı. Nisan Kitabevi yayınları. (2015). 2. Spor Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik Güvenirlik SPSS'de Çözümleme Adımları ile Birlikte. Alpar R. 7. baskı. Detay yayıncılık. (2022). 3. Biyoistatistik. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. 14. baskı. Hatiboğlu yayınevi. (2016). 4. Nasıl? - Biyoistatistik bilimsel araştırma - SPSS. Çelik Y, M. 1. baskı. M.Yusuf Çelik. (2011). 5. Fundamentals of Biostatistics. Rosner B. 7th ed. Cengage learning (2015). 6. Applied logistic regression. David Hosmer Jr., Stanley Lemeshow, Rodney X. Sturdivant. 3rd ed. John Wiley & Sons, Inc.(2013). 7. Survival analysis:A self learning text. Kleinbaum DG, Klein M. 3rd ed. Springer. (2012). | |

**ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DERS KURULU SINAVI DEĞERLENDİRME** | | |
| **Ders Kurulu Etkinlikleri** | **Adet** | **Değer (%)** |
| **Uygulama sınavı**  **(Anabilim Dalları ayrı ayrı)** | Pratik Sınavlarının uygulanma şekli ilgili Anabilim Dalı tarafından belirlenmektedir. | 8-10 |
| **Sözlü sınav**  **(Anabilim Dalları ayrı ayrı)** | Bu kurulda sözlü sınav yapılmamaktadır. | - |
| **PDÖ Oturum Değerlendirmesi** | Bu kurulda PDÖ sınavı yapılmamaktadır. | - |
| **Ders Kurul yazılı sınavı**  **(Çoktan seçmeli v.s. )** | Her ders kurulunun sonunda o ders kurulunu kapsayan çoktan seçmeli sınav sorularını içeren “Ders Kurulu Sınavı” yapılmaktadır. | 80-82 |
| **Sosyal Sorumluluk Projeleri** | İlgili öğretim üyesi tarafından, değerlendirme formu doldurulacaktır. | 10 |
| **Toplam** |  | **100** |