# T. C.

# KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

# 2019-2020 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI

# DÖNEM I Temel Bilimler II Ders Kurulu

**28.10.2019 – 06.12.2019**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dersler** | **Teorik** | **Pratik** | **Toplam** |
| Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi | 22 |  | 22 |
| Tıbbi Biyokimya | 24 | 6 | 30 |
| Tıbbi Biyoloji | 24 | 6 | 30 |
| **Kurul Dersleri Toplamı** | **70** | **12** | **82** |

|  |
| --- |
| **DERS KURULU ÖĞRETİM ÜYELERİ** |

Prof. Dr. Azmi Yerlikaya

Prof. Dr. İrfan Değirmenci

Doç. Dr. Said Altıkat

Dr. Öğr. Üyesi Havva Koçak

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Tekşen

Dr. Öğr. Üyesi M. Yılmaz

Dr. Öğr. Üyesi Emrah Tümer

**Pratik Sınav:** 05.12.2019 **Saat:** 08.00-17.00

**Teorik Sınav:** 06.12.2019 **Saat:** 14.00-17.00

|  |  |
| --- | --- |
| **Dekan** | Prof. Dr. M. Cem ALGIN |
| **Baş Koordinatör** | Dr. Öğr. Üyesi Emine KADIOĞLU |
| **Dönem I Koordinatörü** | Doç. Dr. F. Emel KOÇAK |
|  |  |

**ÖĞRETİM ÜYESİ VE ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE**

1. Derse devamın sağlıklı takip edilebilmesi için ders başlangıç ve bitiş saatlerinin programda yazıldığı gibi olmasına dikkat edilmelidir.
2. Ders sırasında ses ve/veya görüntü kaydı yapılması yasaktır. Aksine davrananlar hakkında yasal işlem yapılacaktır.
3. Cep telefonu, kayıt cihazı gibi araçların ders sırasında masa üzerinde bulundurulması yasaktır. Uymayanlar hakkında yasal işlem yapılacaktır.

**TEMEL BİLİMLER II DERS KURULU KONULARI**

**AMAÇ:**

Bu ders kurulu sonunda Dönem 1 öğrencileri; temel organik kimya ve biyokimya kavramlarını ve biyoistatistik ve tıp bilişimi ile ilgili temel kavramları, bilimsel araştırma ile ilgili temel kavramları, yerküredeki tüm canlıların ortak paydası olan hücre ve moleküler biyoloji bazında temel bilgileri öğrenmiş olacaklardır.

**ÖĞRENİM HEDEFLERİ:**

Bu ders kurulu sonunda dönem I öğrencileri;

1. Organik kimya ve biyokimyadaki yapısal formülleri sayar
2. Kimyasal bağların oluşumu ve etkilerini sayar.
3. Temel organik bileşikleri sayar.
4. Temel kimyasal reaksiyonları sayabilecek
5. Suyun molekül yapısı ve biyofonksiyonlarını tanımlar.
6. Asit, baz ve pH tanımını yapar.
7. Asit-baz dengesini koruyan ve sürdüren sistemler olan tampon sistemleri sayar.
8. Vücudun tampon sistemleri dengesinin bozulmasının yol açacağı sonuçları sayar.
9. Çözeltinin tanımını, çeşitlerini ve çözelti hazırlamasını bilir, konsantrasyon kavramını açıklar ve bununla ilgili problemleri çözer.
10. Doğada bulunan amino asitleri, protein yapısına giren (standart)/girmeyen şeklinde ayırdıktan sonra, standart amino asitleri yan zincirlerinin özelliklerine göre sınıflandırır ve kimyasal yapılarını tanır.
11. Standart amino asitleri, “polarite ve esansiyel olma” özelliklerine göre de sınıflandırır ve her sınıfta yer alan amino asitlerin polar/nonpolar özelliği, sudaki çözünürlüğü ve protein yapısındaki yeri gibi özelliklerini bilir.
12. Organizmadaki amino asit havuzu ile amino asitlerin katabolik ve anabolik reaksiyonlarını ana hatlarıyla öğrenir ve amino asitlerin glukojenik ve/veya ketojenik olarak da sınıflandırmalarını yapar.
13. Amino asitlerin sahip olduğu fonksiyonel grupları ile verdiği reaksiyonları ve bunların organizmadaki önemini bilir.
14. Amino asitlerin, nasıl bir araya gelerek peptid, polipeptid ve proteinleri oluşturduğunu bilir.
15. Peptid bağının kısmi çift bağ karakteri taşımasının, stabil protein yapıları için önemini kavrar.
16. Peptidlerin genel anlamda fiziksel/kimyasal özelliklerini bilir ve glutatyon gibi fizyolojik olarak aktif bazı peptidleri bilir.
17. Proteinleri yapı, şekil ve biyolojik fonksiyonlarına göre sınıflar.
18. Proteinlerin, bir biyomolekül olarak organizmada üstlendiği fonksiyonlar bakımından önemini kavrar.
19. Kollajen, hemoglobin, albümin ve lipoproteinler gibi bazı spesifik proteinleri tanır.
20. Proteinlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini, bu özelliklere dayanan kantitatif tayin yöntemlerini ve denaturasyon/renaturasyon kavramlarını bilir.
21. Protein saflaştırma basamakları adı altında homojenizasyon, ekstraksiyon, diyaliz, ultrafiltrasyon, santrifüj/ultrasantrifüj, fraksiyonel presipitasyon, kolon kromatografisi (jel filtrasyonu, iyon exchange, afinite, HPLC vb), elektroforez, PAGE, izoelektrik fokuslama gibi yöntemleri bilir.
22. Tıp bilimlerinde biyoistatistik biliminin gerekliliğini kavrar.
23. Değişken türlerini belirler.
24. Evren, örneklem, örnekleme, parametre ve örneklem istatistiği kavramlarını açıklar.
25. Bilimsel araştırmanın tanımını yapar.
26. Bilimsel bir araştırmanın aşamalarını sayar.
27. Literatür kavramını açıklar.
28. Araştırma evrenini tanımlar.
29. Gözlemsel araştırmaları tanımlar.
30. Gözlemsel araştırma türlerini sayar.
31. Deneysel araştırmaları tanımlar.
32. Deneysel araştırma türlerini sayar.
33. Ölçme araçlarını tanımlar.
34. Anket, ölçek ve test kavramlarının ayrımını yapar.
35. Anket hazırlama kurallarını sayar.
36. Örnekleme yöntemlerini sayar.
37. Araştırma evreninin özelliğine göre uygun örnekleme yöntemini belirler.
38. Güç analizinin önemini kavrar.
39. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde gerekli olan kavramları sayar.
40. Evren ortalama ve oranlarını kullanarak örneklem büyüklüğünü belirler.
41. Nitel değişkenler için tanımlayıcı istatistikleri yorumlar.
42. Nicel değişkenler için konum ölçülerini yorumlar.
43. Ortalama, ortanca, tepe değeri, çeyreklik ve yüzdelik kavramlarını bilir.
44. *p* değerini kullanarak istatistiksel karar verir.
45. Normallik kavramını açıklar.
46. Parametrik ve parametrik olmayan kavramlarını açıklar.
47. Normal ve homojen dağılım gösteren değişkenlerde bağımsız iki grup karşılaştırmalarını yapar.
48. Normal ve homojen dağılım gösteren değişkenlerde ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarını yapar.
49. Gruplar arası farkları yorumlar.
50. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde bağımsız iki grup karşılaştırmalarını yapar.
51. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırmalarını yapar.
52. Hücre zarını, hücre yapı ve organellerini bilir.
53. DNA, RNA ve protein makromoleküllerinin yapısı, sentezi ve yıkımlarını, insan genom yapısını açıklar.
54. Işık mikroskobunu kullanır ve canlı-cansız hücre çeşitlerini mikroskopta tanır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. KURUL 1. HAFTA** | | |
| **28.10.2019 Pazartesi** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest çalışma |  |
| 10.30-11.15 | Tıbbi biyolojiye giriş | A. Yerlikaya-T. Biyoloji |
| 11.30-12.15 | Biyokimyaya giriş | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Biyoistatistik bilimine giriş | M. Yılmaz -Biyoistatistik |
| 14.30-15.15 | Biyoistatistik biliminde temel kavramlar | M. Yılmaz -Biyoistatistik |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **29.10.2019 Salı CUMHURİYET BAYRAMI** | | |
| **30.10.2019 Çarşamba** | | |
| 08.30-09.15 | Hücre zarı ve özellikleri | A. Yerlikaya-T. Biyoloji |
| 09.30-10.15 | Hücre zarı ve özellikleri | A. Yerlikaya-T. Biyoloji |
| 10.30-11.15 | Bilimsel araştırmanın aşamaları ve planlama | M. Yılmaz -Biyoistatistik |
| 11.30-12.15 | Bilimsel araştırmanın aşamaları ve planlama | M. Yılmaz -Biyoistatistik |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Bilimsel araştırmanın aşamaları ve planlama | M. Yılmaz -Biyoistatistik |
| 14.30-15.15 | Bilimsel araştırmanın aşamaları ve planlama | M. Yılmaz -Biyoistatistik |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **31.10.2019 Perşembe** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Kimyasal Bağlar | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 10.30-11.15 | Kimyasal reaksiyonlar | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 11.30-12.15 | Aromatik ve heterosiklik bileşikler | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | İngilizce |  |
| 14.30-15.15 | İngilizce |  |
| 15.30-16.15 | Mesleki İngilizce |  |
| 16.60-17.15 | Mesleki ingilizce |  |
| **01.11.2019 Cuma** | | |
| 08.30-09.15 | Sitoiskelet ve hücreler arası bağlantılar | A. Yerlikaya-T. Biyoloji |
| 09.30-10.15 | Sitoiskelet ve hücreler arası bağlantılar | A. Yerlikaya-T. Biyoloji |
| 11.00-11.50 | Biyolojik sistemlerdeki temel organik bileşikler | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 12.00-12.50 | Biyolojik sistemlerdeki temel organik bileşikler | S. Altıkat-T. Biyokimya |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.00-13.50 | Serbest çalışma |  |
| 14.00-14.50 | Serbest çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.30-17.15 | Serbest çalışma |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. KURUL 2. HAFTA** | | |
| **04.11.2019 Pazartesi** | | |
| 08.30-09.15 | Suyun moleküler yapısı ve fonksiyonları | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 09.30-10.15 | Suyun moleküler yapısı ve fonksiyonları | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 10.30-11.15 | PH kavramı, asit ve bazlar, tampon sistemler | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 11.30-12.15 | PH kavramı, asit ve bazlar, tampon sistemler | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Sitoplazmik organeller-I sentriol, mitokondri, ribozom, plastlar, vakuol | İ. Değirmenci-T. Biyoloji |
| 14.30-15.15 | Sitoplazmik organeller-I sentriol, mitokondri, ribozom, plastlar, vakuol | İ. Değirmenci-T. Biyoloji |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.30-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **05.11.2019 Salı** | | |
| 08.30-09.15 | Hücre ve organeller | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 09.30-10.15 | Hücre ve organeller | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 10.30-11.15 | Plazma membranının yapısı ve transport | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| 11.30-12.15 | Plazma membranının yapısı ve transport | S. Altıkat- T. Biyokimya |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Serbest çalışma |  |
| 14.30-15.15 | Serbest çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **06.11.2019 Çarşamba** | | |
| 08.30-09.15 | Sitoplazmik organeller-II sentriol, mitokondri, ribozom, plastlar, vakuol | İ. Değirmenci - T. Biyoloji |
| 09.30-10.15 | Sitoplazmik organellerI-II sentriol, mitokondri, ribozom, plastlar, vakuol | İ. Değirmenci - T. Biyoloji |
| 10.30-11.15 | Tıp bilimlerinde gözlemsel araştırmalar | M. Yılmaz -Biyoistatistik |
| 11.30-12.15 | Tıp bilimlerinde gözlemsel araştırmalar | M. Yılmaz -Biyoistatistik |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Hücreler arası ilişki ve haberleşme | S. Altıkat - T. Biyokimya |
| 14.30-15.15 | Hücreler arası ilişki ve haberleşme | S. Altıkat - T. Biyokimya |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **07.11.2019 Perşembe** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest çalışma |  |
| 10.30-11.15 | Tıp bilimlerinde deneysel araştırmalar | M. Yılmaz - Biyoistatistik |
| 11.30-12.15 | Tıp bilimlerinde deneysel araştırmalar | M. Yılmaz - Biyoistatistik |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | İngilizce |  |
| 14.30-15.15 | İngilizce |  |
| 15.30-16.15 | Mesleki İngilizce |  |
| 16.60-17.15 | Mesleki ingilizce |  |
| **08.11.2019 Cuma** | | |
| 08.30-09.15 | Amino asitler ve sınıflandırmaları | H. Koçak - T. Biyokimya |
| 09.30-10.15 | Amino asitler ve sınıflandırmaları | H. Koçak - T. Biyokimya |
| 10.30-11.15 | Serbest çalışma |  |
| 11.30-12.15 | Serbest çalışma |  |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.00-13.50 | Serbest çalışma |  |
| 14.00-14.50 | Serbest çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. KURUL 3. HAFTA** | | |
| **11.11.2019 Pazartesi** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest çalışma |  |
| 11.00-11.50 | Ölçme araçlarına giriş, anket, ölçek ve test hazırlama | M. Yılmaz –Biyoistatistik |
| 12.00-12.50 | Ölçme araçlarına giriş, anket, ölçek ve test hazırlama | M. Yılmaz –Biyoistatistik |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.00-13.50 | Hücre çekirdeği ve organizasyonu | İ. Değirmenci-T.Biyoloji |
| 14.00-14.50 | Hücre çekirdeği ve organizasyonu | İ. Değirmenci-T.Biyoloji |
| 15.30-16.15 | Serbest Çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest Çalışma |  |
| **12.11.2019 Salı** | | |
| 08.30-09.15 | Amino asitlerin kimyasal ve fiziksel özellikleri | H. Koçak - T.Biyokimya |
| 09.30-10.15 | Amino asitlerin kimyasal ve fiziksel özellikleri | H. Koçak - T. Biyokimya |
| 11.00-11.50 | Serbest Çalışma |  |
| 12.00-12.50 | Serbest Çalışma |  |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Serbest çalışma |  |
| 14.30-15.15 | Serbest çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **13.11.2019 Çarşamba** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest Çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest Çalışma |  |
| 10.30-11.15 | Peptidler, peptid bağının özellikleri ve glutatyon | H. Koçak - T. Biyokimya |
| 11.30-12.15 | Peptidler, peptid bağının özellikleri ve glutatyon | H. Koçak - T. Biyokimya |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | DNA özellikleri ve replikasyonu | A. Yerlikaya - T. Biyoloji |
| 14.30-15.15 | DNA özellikleri ve replikasyonu | A. Yerlikaya - T. Biyoloji |
| 15.30-16.15 | DNA özellikleri ve replikasyonu | A. Yerlikaya - T. Biyoloji |
| 16.60-17.15 | DNA özellikleri ve replikasyonu | A. Yerlikaya - T. Biyoloji |
| **14.11.2019 Perşembe** | | |
| 08.30-09.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup A/Tıbbi Biyoloji Lab Grup B | S. Altıkat / A. Yerlikaya |
| 09.30-10.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup A/Tıbbi Biyoloji Lab Grup B | S. Altıkat / A. Yerlikaya |
| 10.30-11.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup B/Tıbbi Biyoloji Lab Grup A | S. Altıkat / A. Yerlikaya |
| 11.30-12.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup B/Tıbbi Biyoloji Lab Grup A | S. Altıkat / A. Yerlikaya |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | İngilizce |  |
| 14.30-15.15 | İngilizce |  |
| 15.30-16.15 | Mesleki İngilizce |  |
| 16.60-17.15 | Mesleki ingilizce |  |
| **15.11.2019 Cuma** | | |
| 08.30-09.15 | Örnekleme yöntemleri ve randomizasyon | M. Yılmaz - Biyoistatistik |
| 09.30-10.15 | Örnekleme yöntemleri ve randomizasyon | M. Yılmaz - Biyoistatistik |
| 10.30-11.15 | Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi | M. Yılmaz - Biyoistatistik |
| 11.30-12.15 | Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi | M. Yılmaz - Biyoistatistik |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Serbest çalışma |  |
| 14.30-15.15 | Serbest çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. KURUL 4. HAFTA** | | |
| **18.11.2019 Pazartesi** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest Çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest Çalışma |  |
| 10.30-11.15 | Proteinlerin yapıları, fiziksel ve kimyasal özellikleri, fibröz ve globüler proteinler | H. Koçak - T. Biyokimya |
| 11.30-12.15 | Proteinlerin yapıları, fiziksel ve kimyasal özellikleri, fibröz ve globüler proteinler | H. Koçak - T. Biyokimya |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Tanımlayıcı istatistikler | M. Yılmaz - Biyoistatistik |
| 14.30-15.15 | Tanımlayıcı istatistikler | M. Yılmaz - Biyoistatistik |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **19.11.2019 Salı** | | |
| 08.30-09.15 | Protein izolasyon ve saflaştırılma yöntemleri, amino asit yapılarının belirlenmesi | H. Koçak – T. Biyokimya |
| 09.30-10.15 | Protein izolasyon ve saflaştırılma yöntemleri, amino asit yapılarının belirlenmesi | H. Koçak – T. Biyokimya |
| 10.30-11.15 | Serbest Çalışma |  |
| 11.30-12.15 | Serbest Çalışma |  |
| ÖĞLE ARASI | | |  | Dr. İ. Arıkan – Biyoistatistik |
| 13.30-14.15 | Serbest çalışma |  |
| 14.30-15.15 | Serbest çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **20.11.2019 Çarşamba** | | |
| 08.30-09.15 | RNA çeşitleri ve transkripsiyon | A. Yerlikaya – T. Biyoloji |
| 09.30-10.15 | RNA çeşitleri ve transkripsiyon | A. Yerlikaya – T. Biyoloji |
| 10.30-11.15 | RNA çeşitleri ve transkripsiyon | A. Yerlikaya – T. Biyoloji |
| 11.30-12.15 | RNA çeşitleri ve transkripsiyon | A. Yerlikaya – T. Biyoloji |
| ÖĞLE ARASI | | |  | Dr. A. Yerlikaya – Tıbbi Biyoloji |
| 13.30-14.15 | Parametre tahminleri | M. Yılmaz – Biyoistatistik |
| 14.30-15.15 | Olasılık ve olasılık dağılımları | M. Yılmaz – Biyoistatistik |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |
| **21.11.2019 Perşembe** | | |
| 08.30-09.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup A/Tıbbi Biyoloji Lab Grup B | H. Koçak / İ Değirmenci |
| 09.30-10.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup A/Tıbbi Biyoloji Lab Grup B | H. Koçak / İ Değirmenci |
| 10.30-11.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup B/Tıbbi Biyoloji Lab Grup A | H. Koçak / İ Değirmenci |
| 11.30-12.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup B/Tıbbi Biyoloji Lab Grup A | H. Koçak / İ Değirmenci |
| ÖĞLE ARASI | | |  | Dr. İ. Arıkan – Biyoistatistik |
| 13.30-14.15 | İngilizce |  |
| 14.30-15.15 | İngilizce |  |
| 15.30-16.15 | Mesleki İngilizce |  |
| 16.60-17.15 | Mesleki ingilizce |  |
| **22.11.2019 Cuma** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest çalışma |  |
| 11.00-11.50 | Serbest çalışma |  |
| 12.00-12.50 | Serbest çalışma |  |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.00-13.50 | Serbest çalışma |  |
| 14.00-14.50 | Serbest çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest çalışma |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. KURUL 5. HAFTA** | | |
| **25.11.2019 Pazartesi** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest Çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest Çalışma |  |
| 11.00-11.50 | Hipotez testlerine giriş ve normallik testleri | M. Yılmaz –Biyoistatistik |
| 12.00-12.50 | Hipotez testlerine giriş ve normallik testleri | M. Yılmaz –Biyoistatistik |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.00-13.50 | Genetik şifre ve translasyon | A. Yerlikaya – T. Biyoloji |
| 14.00-14.50 | Genetik şifre ve translasyon | A. Yerlikaya – T. Biyoloji |
| 15.30-16.15 | Serbest Çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest Çalışma |  |
| **26.11.2019 Salı** | | |
| 08.30-09.15 | Parametrik Testler | M. Yılmaz – Biyoistatistik |
| 09.30-10.15 | Parametrik Testler | M. Yılmaz – Biyoistatistik |
| 10.30-11.15 | Serbest Çalışma |  |
| 11.30-12.15 | Serbest Çalışma |  |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Serbest Çalışma |  |
| 14.30-15.15 | Serbest Çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest Çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest Çalışma |  |
| **27.11.2019 Çarşamba** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest Çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest Çalışma |  |
| 10.30-11.15 | Parametrik Olmayan Testler | M. Yılmaz – Biyoistatistik |
| 11.30-12.15 | Parametrik Olmayan Testler | M. Yılmaz – Biyoistatistik |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | Serbest Çalışma |  |
| 14.30-15.15 | Serbest Çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest Çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest Çalışma |  |
| **28.11.2019 Perşembe** | | |
| 08.30-09.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup A/Tıbbi Biyoloji Lab Grup B | H Koçak / E. Tümer |
| 09.30-10.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup A/Tıbbi Biyoloji Lab Grup B | H Koçak / E. Tümer |
| 10.30-11.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup B/Tıbbi Biyoloji Lab Grup A | H Koçak / E. Tümer |
| 11.30-12.15 | Tıbbi Biyokimya Lab-Grup B/Tıbbi Biyoloji Lab Grup A | H Koçak / E. Tümer |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 13.30-14.15 | İngilizce |  |
| 14.30-15.15 | İngilizce |  |
| 15.30-16.15 | Mesleki İngilizce |  |
| 16.60-17.15 | Mesleki ingilizce |  |
| **29.11.2019 Cuma** | | |
| 08.30-09.15 | Genom yapısı | E. Tümer – T. Biyoloji |
| 09.30-10.15 | Genom yapısı | E. Tümer – T. Biyoloji |
| 10.30-11.15 | Serbest Çalışma |  |
| 11.30-12.15 | Serbest Çalışma |  |
| ÖĞLE ARASI | | |  |
| 15.30-16.15 | Serbest Çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest Çalışma |  |
| 15.30-16.15 | Serbest Çalışma |  |
| 16.60-17.15 | Serbest Çalışma |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. KURUL 6. HAFTA** | | |
| **02.12.2019 Pazartesi** | | |
| 08.30-10.15 | Serbest Çalışma | |
| 10.30-12.15 |
| ÖĞLE ARASI | | |  | |
| 13.30-14.15 | Serbest Çalışma | |
| 14.30-17.15 |
| **03.12.2019 Salı** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest Çalışma | |
| 09.30-10.15 | Serbest Çalışma | |
| 10.30-11.15 | **Mesleki seçmeli ders ARA SINAV** | |  |
| 11.30-12.15 | **Mesleki seçmeli ders ARA SINAV** | |  |
| ÖĞLE ARASI | | |  | |
| 13.30-17.15 | Serbest Çalışma | |
| **04.12.2019 Çarşamba** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest Çalışma | |
| ÖĞLE ARASI | | |  | |
| 13.30-17.15 | Serbest Çalışma | |
| **05.12.2019 Perşembe** | | |
| 08.30-09.15 | **TIBBİ BİYOKİMYA/PRATİK SINAV A GRUBU** | |
| 09.30-10.15 | **TIBBİ BİYOKİMYA /PRATİK SINAV A GRUBU** | |
| 10.30-11.15 | **TIBBİ BİYOKİMYA /PRATİK SINAV B GRUBU** | |
| 11.30-12.15 | **TIBBİ BİYOKİMYA /PRATİK SINAV B GRUBU** | |
| ÖĞLE ARASI | | |  | |
| 13.30-14.15 | **TIBBİ BİYOLOJİ/ PRATİK SINAV A GRUBU** | |
| 14.30-15.15 | **TIBBİ BİYOLOJİ /PRATİK SINAV A GRUBU** | |
| 15.30-16.15 | **TIBBİ BİYOLOJİ /PRATİK SINAV B GRUBU** | |
| 16.60-17.15 | **TIBBİ BİYOLOJİ /PRATİK SINAV B GRUBU** | |
| **06.12.2019 Cuma** | | |
| 08.30-09.15 | Serbest Çalışma |  |
| 09.30-10.15 | Serbest Çalışma |  |
| 10.30-11.15 | Serbest Çalışma |  |
| 11.30-12.15 | Serbest Çalışma |  |
| ÖĞLE ARASI | | |  | |
| 13.30-14.15 | **KURUL SONU SINAVI** | |
| 14.30-15.15 |
| 15.30-16.15 |
| 16.60-17.15 |

**PRATİK DERSLER**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **14.11.2018** | **T. Biyokimya Lab-Grup A**  **S. Altıkat** | **T. Biyoloji Lab Grup B**   1. **Yerlikaya** |
| 08.30-10.15 | Laboratuvarın temel kuralları, temel laboratuvar malzemelerinin tanıtımı, çözelti hazırlama, asit baz dengesi, titrasyon | Mikroskop Kullanım Teknikleri |
|  | **T. Biyokimya Lab-Grup B** | **T. Biyoloji Lab Grup A** |
| 10.30-12.15 | Laboratuvarın temel kuralları, temel laboratuvar malzemelerinin tanıtımı, çözelti hazırlama, asit baz dengesi, titrasyon | Mikroskop Kullanım Teknikleri |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **21.11.2019** | **T. Biyokimya Lab-Grup A**  **H. Koçak** | **T. Biyoloji Lab Grup B**  **İ. Değirmenci** |
| 08.30-10.15 | Aminoasit ve proteinleri tanıma deneyleri | Hücre zarında madde taşınması (ozmoz) |
|  | **T. Biyokimya Lab-Grup B** | **T. Biyoloji Lab Grup A** |
| 10.30-12.15 | Aminoasit ve proteinleri tanıma deneyleri | Hücre zarında madde taşınması (ozmoz) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **28.11.2019** | **T. Biyokimya Lab-Grup A**  **H. Koçak** | **T. Biyoloji Lab Grup B**  **E. Tümer** |
| 08.30-10.15 | Kağıt kromotografisi | Pipet kullanımı, protein tayini |
|  | **Tıbbi Biyokimya Lab-Grup B** | **Tıbbi Biyoloji Lab Grup A** |
| 10.30-12.15 | Kağıt kromotografisi | Pipet kullanımı, protein tayini |

**ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE:**

Pratik uygulamalarda kullanılan malzeme (bilgisayar, mikroskop v.b.) nedeniyle öğrencilerin kendi gruplarıyla pratiğe katılması önemlidir. Herhangi bir mazeret nedeniyle grup değiştirme taleplerinin ilgili dersin öğretim üyesi ile görüşülmesi gereklidir.

**Pratik Sınav: O5.12.2019 Saat: 08.00-17.00**

**Teorik Sınav: 06.12.2019 Saat: 14.00-17.00**