

ANATIP-101						Temel Tıp Bilimleri I					
Yarıyıl		Kodu		Adı		T+U		Kredi		AKTS	
1		ANATIP-101		Temel Tıp Bilimleri I		645		52		52	

Öğrenim Türü:

Örgün Öğretim

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

TIP

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Yıl sonunda öğrencilerin, hücrenin yapısı, yapılanması ve işleyişine ait temel bilgileri sıralayabilmesi, toplum sağlığı sorunları ve temel kavramlarını açıklayabilmesi, genetiğin temellerini, anatomik yapıları, mikrobiyolojinin temellerini sıralayabilmesi, temel yaşam desteği teorik ve pratik uygulamaları ile gerektiğinde ilk yardım yapabilmesi, Klinik Beceri Eğitimi, Tıpta İletişim Becerileri, Kanıta Dayalı Tıp, Tıpta İnsan Bilimleri, Probleme Dayalı Öğrenim ve Eleştirel Düşünme uygulamaları ile analitik düşünebilmesidir

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Hücrenin yapısı, yapılanması ve işleyiş ile ilgili temel kavramları tanımlayabilecek -Temel Genetik kavramları, Biyokimyasal metabolik yolları ile Mikrobiyolojik kavramları, Dokuların yapılanması ve işleyiş ile ilgili temel kavramları, Normal yapıdaki doku ve organların mikroskobik yapıları, Biyofiziksel kavramları ile Temel anatomik kavramları, Hastaya acil yaklaşım kavramları, Araştırma planlama ve veri toplama yöntemleri ile Embriyonik gelişim süreci, Senaryo üzerinde temel tıp kavramları, Meslek hayatları boyunca uygulayacakları profesyonellik kavramı, Temel yaşam desteği ile ilgili mesleki becerileri, Normal vücut yapısı, organların konumları, Organizmada sentezlenen makro ve mikro moleküllerin sentez mekanizmasını ve işlevini, deney düzenekleri, Kanıta ulaşma alıştırmalar ile Eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme ve yaratıcı düşünme becerileri, İnsan ilişkilerinde saygının öneminin farkındalığı, Hekimlik mesleğinin gerektirdiği tutumlar.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:**Dr. Öğr. Üyesi Ü. Zeynep ÜREYEN ESERTAŞ uzesertas@agri.edu.trDr. Öğr. Üyesi M. Volkan BÜLBÜL [mbulbul@agri.edu.tr](mailto:mvbulbul@agri.edu.tr)**Dersi Veren:**

Dr. Öğr. Üyesi Fümet Duygu Üstündağ

Dr. Öğr. Üyesi Elif Aydın

Dr. Öğr. Üyesi Ünsal Veli Üstündağ

Dr. Öğr. Üyesi Esra ŞENTÜRK esenturk@agri.edu.trDr. Öğr. Üyesi Seçil Nazife PARLAK snparlak@agri.edu.trDr. Öğr. Üyesi Selma SEZEN ssezen@agri.edu.trDr. Öğr. Üyesi Funda ÇİMEN AÇIKGÜL fcaicigul@agri.edu.trDr. Öğr. Üyesi Ergin TAŞKIN etaskin@agri.edu.trProf.Dr. Mehmet YALÇIN myalcin@agri.edu.trProf.Dr. Metin AKGÜN makgun@agri.edu.trDr. Öğr. Üyesi Hakan OCAK hocak@agri.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Eren Akgün

Dr. Öğr. Üyesi Ayla Asrlan

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları**Kaynakları**

Vander İnsan Fizyolojisi Vücut fonksiyon Mekanizmaları. Eric P. Widmater, Hershel Raff, Kevin T. Strang. Çev. Ed. Prof. Dr. Tuncay ÖZGÜNEN, Prof. Dr. Zeynep SOLAKOĞLU. Güneş Tıp Kitabevi. 2018.
Gartner- Renkli Histoloji Atlası, Leslie P. GARTNER, Güneş Tıp Kitabevi
Essentials of Medicinal Biochemistry with Clinical Cases N.V Bhagavan
Harper's illustrated Biochemistry Victor W. Rodwel, David A. Bender, Kathleen M. Botham, Peter J. Kennely, P Antony Wail.
Lipincott Biyokimya Asuman Tokullugil, Melehat Dirican, Engin Ulukaya
Tıbbi Biyokimya Uygulamaları Nuri Bakan, Zuhal Umudum, Akar Karakoç
Ganong' un Tıbbi Fizyolojisi. Kim E. Barrett, Susan M. Barman, Scott Boitano, Heddwen L. Brooks. Çev. Ed. Prof. Dr. Ümmühan İsoğlu Alkaç. Nobel Tıp Kitabevi. 2022. 25. Baskı.
Murray Temel Mikrobiyoloji Patrick R. Murray çeviri: A. Dürdal US, Ahmet BAŞUSTAOĞLU BASKI : 2018
Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji Cilt: 1-2 Editör Prof. Dr. Ayşe Willke Topçu , Prof. Dr. Güner Söyletir , Prof. Dr. Mehmet Doğanay Baskı Sayısı: 4 Yayın Tarihi 3/2017
Klinik Mikrobiyoloji cilt 1-2 (Murray) Editörler :Dr. Ahmet C. Başustaoğlu Basım 2009
Sherris Tıbbi Mikrobiyoloji Prof. Dr. Dürdal Us,Prof. Dr. Ahmet Başustaoğlu Basım Tarihi 2019
Histoloji Konu Anlatımı ve Atlas, Michael H. Ross, Wojciech Pawlina, Palme Yayıncılık- Akademik Kitaplar
Moore Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi, Nobel Tıp Kitabevleri
Freeman TR. McWhinney's textbook of family medicine: Oxford University Press; 2016.
Freeman T, ed. Güldal AD, çeviri editörü. McWhinney Aile Hekimliği. 4. Baskı. Adana: Çukurova Nobel Tıp; 2017.
Rakel R, Rakel D, ed. Saatçi E, çeviri editörü. Rakel Aile Hekimliği. 9. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2019.
Wonca Europe, ed. Başak O, çeviri editörü. Aile Hekimliği / Genel Pratisyenlik Avrupa Tanımı. Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği Yayınları; 2003.
Guyton, A. C. ve Hall J. E. Tıbbi Fizyoloji. Çev. Ed. Berrak Yeğen, İnci Alican, Zeynep Solakoğlu. Güneş Tıp Kitabevi. Philadelphia, Elsevier Saunders. 2021. Guyton and Hall 14. Baskı.
İnsan Fizyolojisi Türk Fizyolojik Bilimler derneği. Ed. Prof. Dr. Erdal Ağar. İstanbul Tıp Kitabevi. 2020.
Temel İmmünoloji Abul K. Abbas, Andrew H.Lichtman, Shiv Pillai Editör Prof. Dr. Yıldız Camcıoğlu, Prof. Dr. Günnur Deniz Baskı Tarihi 2022

Sunumlar,
Ders notları,
Ders kitapları,
Uygulama materyalleri.
Temel Tıp I ders kitapları
Projeler, sunum hazırlama
Kurul sonu sınavları, Final sınavı

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları**Hafta Konu****Ön Hazırlık****Dökümanlar**

1	Oryantasyon Programı, Tıbbi Biyolojiye Giriş, Prokaryot ve Ökaryot Hücre Kavramı, Histolojiye Giriş ve Teknikler, Biyokimyaya Giriş, Anatomiye Giriş, Tıp Tarihi Dersinin Önemi, Metodolojisi, Antik Çağda Tıp Uygulamaları, Anadolu Uygarıklarında Hijyen, Mezopotamya ve Mısır Tıbbi, Roma Dönemi, Selçuklu Devleti Tıp, Hastane, Sağlık, Osmanlı Devleti Tıp, Hastane, Sağlık, Biyomoleküllerdeki Bağ Çeşitleri, Terminoloji.	Ders notları, Ders kitapları,
2	Sulu Çözeltiler, Temel Yaşam Desteği (Erişkin), Temel Yaşam Desteği (Gebe, Çocuk, Bebek), Laboratuvar Kuralları ve Malzeme Tanıtımı, Hücre Membran Yapısı ve Fonksiyonları, Su ve Hidrojen Bağları, Asit Baz Ph Kavramı, Hücre İskeleti ve Ekstraselüler Matris, Tampon Çözeltiler ve Biyolojik Tampon Sistemleri, Organik Fonksiyonel Gruplar, Protein Katlanması ve İşlenmesi, Epitel Doku (Örtü Epiteli) Histolojisi, Nükleus, Nükleolus, ER, Golgi.	Ders kitapları, Ders notları.
3	Lizozom, Peroksizom, Mitokondri, Histoloji Laboratuvarının Tanıtımı, Stereioizomeri Kavramı, Amino Asit ve Peptitlerin Biyomedikal Önemi, Çözelti Hazırlama Laboratuvarı, Amino Asitlerin Yapı ve Özellikleri, Peptitler, Birinci Basamak Hekimliği, Hücreler Arası Bağlantılar, Hücre Sinyal İletim Yolları, Epitel Doku (Örtü Epiteli) Histolojisi, Spektrofotometrik Ölçüm Laboratuvarı, DNA Yapı ve Fonksiyonları, Davranış Bilimlerine Giriş, Davranışın Biyolojik Kökenleri.	Ders kitapları, Ders notları.
4	DNA Sentezi, Epitel Doku (Salgı Epiteli) Histolojisi, Proteinlerin Biyomedikal Önemi, Proteinlerin Üç Boyutlu Yapısı, RNA Yapı ve Fonksiyonları, RNA Sentezi, Proteinlerin Yapısal Organizasyonu, Proteinlerde Süper Sekonder Yapılar, Ph Ölçüm Titrasyon ve Tampon Çözeltiler, Amino Asitlerin Tanınması, Analizleri, Kromatografik Yöntemler, Protein Sentezi, Protein Katlanması, Proteinlerde Yapı Fonksiyon İlişkisi, Aile Hekimliğinin Tanımı ve Temel Özellikleri, Proteinlerde Süper Sekonder Yapılar, Amino Asitlerin Tanınması, Analizleri, Kromatografik Yöntemler, Histoloji Pratik (Salgı Epiteli), Hemoglobin ve Miyogloblin: Yapı Ve Fonksiyon, Proteinlerin Kalitatif ve Kantitatif Analizi.	Ders notları, Ders kitapları.
5	Duygu, Duygudurum, Anksiyete ve Belirtileri, Düşünce, Dil ve Bozuklukları, Algılama ve Bozuklukları, Dikkat, Bellek ve Bozuklukları, Uyku. Kurul Sonu Sınavı	Ders notları, Ders kitapları.
6	Bizans Dönemi Sağlık Uygulamaları, Rönesans Dönemi, Cumhuriyet Dönemi Sağlık Reform ve Uygulamaları, Etik, Biyoetik ve Deontoloji, Deontoloji Tüzüğü, Hasta Haklarına Giriş, Kurul Sınavının Tartışılması, Kurul 2 Amaç ve Hedefleri, Genetik Kontrol Mekanizmaları, Kemikler Hakkında Genel Bilgiler, Bağ Doku Histolojisi, Fakültemiz Dekanı ile Söyleşi, Hücre Farklılaşması, Columna Vertebralis Anatomisi, Kimyasal Reaksiyon Kinetikleri-Kataliz, Hücre Döngüsü (Mitoz, Mayoz), Histoloji Pratik (Bağ Doku).	Ders notları, Ders kitapları.
7	Clavicula, Scapula, Costa, Sternum, Thorax, Kan Doku Histolojisi, Koenzimler ve İlgili Vitaminler, Enzimler ve Özellikleri, Costa, Sternum, Thorax, Enzimler ve Sınıflandırılması, Klinik Vaka Sunumu, Ruhsal Yapının Bileşenleri, Kişilik, Huy ve Karakter, Benlik ve Savunma Mekanizmaları, Hücre Ölümü, Kırıldak Doku Histolojisi, Kan Doku Histolojisi, DNA İzolasyonu.	Ders notları, Ders kitapları.
8	Üst Ekstremité Kemikleri Anatomisi, Histoloji Pratik (Kırıldak Doku), Enzim Kinetiği, Clavicula, Scapula, Enzim İnhibisyonu, Gametogenez, Üst Ekstremité Kemikleri Anatomisi, Substrat Konsantrasyonundaki Değişikliklerin Enzimatik Reaksiyon Hızına Etkisi, Pelvis ve Alt Ekstremité Kemikleri Anatomisi, Ayak Kemikleri Anatomisi, Mendel Genetiği.	Ders notları, Ders kitapları.
9	Pelvis ve Alt Ekstremité Kemikleri Anatomisi, Enzim Miktarındaki Değişikliklerin Enzimatik Reaksiyon Hızına Etkisi, Sıcaklık ve Ph'nin Enzimatik Reaksiyon Hızına Etkisi, Kurul sonu sınavı	Ders notları, Ders kitapları.
10	Kurul Sınavının Tartışılması, Kurul 3 Amaç ve Hedefleri, Hava Yolundan Yabancı Cisim Çıkarma, Nörokranium Kemikleri, Kalıtım Modelleri, Non-Mendelyan Kalıtım, Sağlık Hizmetlerinde Kalite, Temel Kalite İyileştirme Araçları, Anne-Baba Tutumları ve Çocuk, Çocukluk Çağı Ruhsal Sorunları, Viscerocranium Kemikleri, Biyopsikososyal Yaklaşım, Sağlıklı Yaşam Danışmanlığı.	Ders notları, Ders kitapları.
11	Ailenin Sağlığa Etkileri, Aile Yaşam Döngüsü, Aile Hekimliğinde Genogram ve Aile Çemberi, Aile Hekimliğinde Hastalıklar (Morbidite Paternleri), Baş İskeletinin Bütünü, Popülasyon Genetiği, Mutasyonlar ve Mutajenler, Nükleik Asitler Nükleotidler ve Nükleozitler, Nükleik Asitler. DNA Dizayını, Non-Mendelyan Kalıtım, Multifaktöriyel Kalıtım, Hasta Hekim İletişimi, Baş İskeletinin Bütünü, Mutasyonlar ve Mutajenler, DNA Tamir Mekanizmaları, Tıbbi Kayıtlar, Hastane Oryantasyonu: Amaç ve Hedefler, DNA Tamir Mekanizmaları, Genetik Polimorfizm ve Önemi, PCR Uygulamaları.	Ders notları, Ders kitapları.
12	Nükleik Asitler: RNA, Nükleik Asitlerin Fonksiyonları, Baş İskeletindeki Fossalar, Kemik Doku Histolojisi, Kemikleşme, Ökaryotik Kromozomlar, Kromozomların Yapıları ve İncelenmesi, Baş İskeletindeki Fossalar, Kromozomlarda Sayısal ve Yapısal Bozukluklar, Hastane Oryantasyonu: Poliklinik ve Servis Gözlemleri, Nükleik Asitler ile İlgili Renk Reaksiyonları, Kemik Doku Histolojisi, Elektroforez, RFLP Uygulamaları, Nükleik Asitler ile İlgili Renk Reaksiyonları.	Ders notları, Ders kitapları.
13	Hastane Oryantasyonu: Poliklinik ve Servis Gözlemleri, Kurul sonu sınavı.	Ders notları, Ders kitapları.

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
14	Kurul Sınavının Tartışılması,Kurul 4 Amaç ve Hedefleri,Klinik Vaka Sunumu (Obezite),Otozomal Kromozom Anomalileri,Eklemler Hakkında Genel Bilgiler,Hareketsiz Eklemler,Subselüler Fraksiyonlama,Hareketli Eklemler,Columna Vertebralis ve Thorax Eklemleri,Psikopatoloji, Normallik, Anormallik,Psikiyatrik Bozuklukların Sınıflandırılması,Cinsiyet Kromozom Anomalileri,Kromozomlara Moleküler Yaklaşım,Üst Ekstremit Eklemleri (Omuz, Kol),Subselüler Organellerin Biyokimyası,Homeostazis ve Vücudun Kontrol Sistemleri.	Ders notları,Ders kitapları.	
15	Pelvis Eklemleri,Bağ Dokusu Biyokimyası,Karbonhidratlarda Yapı ve Fonksiyon,Proteoglikanlar, Glikoproteinler Glikolipitler,Gen Tedavisine Giriş,Hücre Membranı Özellikleri ve Transport Sistemleri,Hücrede Sinyal İletimi,Lipitlerde Yapı ve Fonksiyon,FELSEFE VE HEKİMLİK, TIPTA YAPAY ZEKA, TIPTA KİLOMETRE TAŞLARI, Ayak Eklemleri, Lipidlerin Sınıflandırılması, Lipidlerin Spesifik Fonksiyonları.	Ders notları,Ders kitapları.	
16	Biyofizikçe Giriş, Biyofizikte Temel Fiziksel Değişkenler, Vücut Sıvı Hacimleri ve Bunların Ölçülmesi, Yarı Geçirgen Zarlarda Denge Potansiyeli, Dereceli Potansiyeller, Aksiyon Potansiyelinin Ölçülmesi, Radyasyon Fizik, Radyasyon Güvenliği, Alt Ekstremit Eklemleri (Kalça, Diz), Moleküler Genetik Terapötik Stratejilerde Son Gelişmeler, Alt Ekstremit Eklemleri (Kalça, Diz, Ayak), Hücrede Sinyal İletimi, Hücre Elektrofizyolojisi, Alt Ekstremit Eklemleri (Kalça, Diz, Ayak), Kök Hücre Biyolojisi, Kanser Biyolojisi ve Genetiği, Reseptör Fizyolojisi, Kanser Biyolojisi ve Genetiği, Genom Organizasyonu, FELSEFE VE HEKİMLİK, TIPTA YAPAY ZEKA, TIPTA KİLOMETRE TAŞLARI, GENEL TEKRAR, Genomiks, Proteomiks, Metabolomiks.	Ders notları,Ders kitapları.	
17	Pedigri / Kromozomların Tanımlanması, Elektromiyografi (EMG), Kalitatif Karbonhidrat Tayini-Lipidlerin Kalitatif ve Kantitatif Tayini, Membran Yapısı ve Membran Fonksiyonu, Kurul Sonu Sınavı	Ders notları,Ders kitapları.	
18	Yarıyıl tatili		
19	Yarıyıl tatili		
20	Kurul Sınavının Tartışılması,Kurul 5 Amaç ve Hedefleri,Hasta Taşıma Teknikleri,Çocukta Temel Yaşam Desteği,Havayolu Koruma ve Açma Teknikleri,Yetişkinde Temel Yaşam Desteği,Gebede Temel Yaşam Desteği,Yenidoğanda Temel Yaşam Desteği,Zehirlenmeye Genel Yaklaşım,Yabancı Cisim Aspirasyonu ve Acil Müdahale,Alerjik Reaksiyonlar ve Anafilaksi,Mantar Zehirlenmeleri,Karbonmonoksit Zehirlenmesi,Vaka Sunumu (Multi Travma Hastası),Kan Fizyolojisi (Kan Grupları ve Transfüzyon),Fizyoloji Pratik (Eritrosit Ozmotik Fajilitesi),Klinik Vaka Sunumu (Diyabet),Derse Giriş,Girişimcilik,İnovasyon,Fizyoloji Pratik (Eritrosit Sedimentasyonu Tayini).	Ders notları,Ders kitapları.	
21	Tıp'ta Veri Tabanları (PubMed, Web Of Science, Scopus.vb), Kan Fizyolojisi (Eritrositler), Kan Fizyolojisi (Hemostaz ve Kanın Pıhtılaşması), Kas Genel Bilgi, Periferik Sinirler, Pektoral Bölge Kasları, Microsoft Word, Kalp Ve Kas Dokusu Biyokimyası, Fizyoloji Pratik (Hemoglobin ve Hematokrit Tayini), Kariyer Nedir?, Ulusal ve Uluslararası Değişim Programları, Fizyoloji Pratik (Kanamama ve Pıhtılaşma Zamanı Tayini), Microsoft Powerpoint.	Ders notları,Ders kitapları.	
22	Kan Fizyolojisi (Lenfositler), Periferik Yayma, Kas Fizyolojisi (İskelet Kası: Kayan Filamentler Teorisi), Kas Fizyolojisi (İskelet Kası: Nöromusküler İletim), Kas Doku Histolojisi, Kas Fizyolojisi (İskelet Kası: Eksitasyon-Kontraksiyon Eşleşmesi), Kas Fizyolojisi (Düz Kaslar), İnovatif Projeler İçin Ulusal ve Uluslararası Fon Sağlayıcılar, Sırt ve Yüzeyel Sırt Kasları, Omuz ve Kolun Ön Bölgesi, Omuz ve Kolun Arka Bölgesi, Fizyoloji Pratik (Eritrosit Sedimentasyonu Tayini), FELSEFE VE HEKİMLİK, TIPTA YAPAY ZEKA, TIPTA KİLOMETRE TAŞLARI, Ön Kolun Ön Bölgesi-Fossa Cubiti Anatomisi, Axilla ve Plexus Brachialis.	Ders notları,Ders kitapları.	
23	Microsoft Excel, Axilla, Plexus Brachialis, Sırt, Omuz, Kol, Pektoral Bölge, Önkol Arka Bölgesi, El Anatomisi, Ön Kol Kasları-Fossa Cubiti Anatomisi, Temel İletim Becerileri, Kas Doku Histolojisi, FELSEFE VE HEKİMLİK, TIPTA YAPAY ZEKA, TIPTA KİLOMETRE TAŞLARI, Kas Fizyolojisi (Düz Kaslar).	Ders notları,Ders kitapları.	
24	Egzersizizin Kaslar ve İskelet Üzerine Etkileri, Kas Hastalıklarının Patofizyolojisi, Kemik Büyümesine Etkili Faktörler, Osteoporoz Fizyopatolojisi, IBM SPSS Statistics, Kurul Sonu Sınavı	Ders notları,Ders kitapları.	
25	Kurul Sınavının Tartışılması,Kurul 6 Amaç ve Hedefleri,Mikrobiyolojiye Giriş,Enfeksiyon Etkenlerinin Sınıflandırılması,Reaksiyonlarda Enerji Değişimi,Solunum Yolu Açma Teknikleri,Sektör Günleri - Sivil Toplum Kuruluşları,Bakteri Hücre Yapısı,Mitokondriyel Taşıma Sistemleri,Gluteal Bölge,Reaksiyonlarda Enerji Değişimi,Yükseltgenme İndirgenme Reaksiyonları.	Ders notları,Ders kitapları.	
26	Bakteri Metabolizması,Biyolojik Oksidasyon,Uyuluğun Arka ve Lateral Bölgesi-Fossa Poplitea,ETZ ve Oksidatif Fosforilasyon,Bakteri Üremesi ve Besiyerleri,Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Yöntemleri,Bacanın Ön, Yan ve Arka Bölgesi,Ayak Kasları,Konak-Parazit İlişkileri ve Enfeksiyon Zinciri,Tibbi Parazitolojiye Giriş,Gluteal Bölge Anatomisi,Plexus Lumbosacralis,Gluteal Bölge Anatomisi,Oksidatif Enzimler ve Elektron Transport Zinciri.	Ders notları,Ders kitapları.	
27	Klinik Vaka Sunumu (Hipertansiyon),ETZ ve Oksidatif Fosforilasyon,OED,Tibbi Mikolojiye Giriş,Mikrobiyolojide Epidemiyoloji,Uyluk, Fossa Poplitea,Bacak Kasları,Kardiyak Arrekte Temel Yaşam Desteği,Tibbi Virolojiye Giriş,Vücudun Mikrobiyal Florası,Urogenital Sistemi Örneklerinin Mikrobiyolojik İncelenmesi,FELSEFE VE HEKİMLİK TIPTA YAPAY ZEKA TIPTA KİLOMETRE TAŞLARI	Ders notları,Ders kitapları.	

Ders Konuları			
Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
28	Tıbbi Mikrobiyoloji Lab Kullanılan Araç ve Gereçler: Mikroskop Çeşitleri, Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon, Ayak Kasları, İnce Yetenekler (Soft-Skills), Sinir Doku Histolojisi, Öğrencilerin Gruplara Ayrılması-Proje Konularının Belirlenmesi (Proje Çalışması), Projelerin İnovatif Özelliklerinin Değerlendirilmesi (Proje Çalışması) Besiyeri, Ekim Yöntemleri ve Bakteri Koloni Yapıları, FELSEFE VE HEKİMLİK, TIPTA YAPAY ZEKA, TIPTA KİLOMETRE TAŞLARI, Boyalı ve Boyasız Mikroskobik İnceleme.	Ders notları, Ders kitapları.	
31	Kurul Sonu Sınavı, Kurul Sınavının Tartışılması, Kurul 7 Amaç ve Hedefleri, Yüz Anatomisi, Çiğneme Kasları, Yüz Anatomisi ve Çiğneme Kasları, İstatistik, Biyoistatistik, Temel Kavramlar ve Tanımlar, Ölçme, Ölçek Türleri (Düzeyleri), Değişken, Değişkenlerin Sınıflandırılması, Betimsel Ve Çıkarımsal İstatistik, Dağılım Ölçüleri Ve Hesaplamalar, Spermatogenez, Suboccipital Bölge ve Derin Sirt Kasları, Oogenez ve Menstrüel Siklus.	Ders notları, Ders kitapları.	
32	Proje Yönteminin ve İş Zaman Çizelgesinin Değerlendirilmesi (Proje Çalışması), Spermatogenez-Oogenez, Sektör Günleri - Kamu Sektörü, Temel Halk Sağlığı, Toplumda Hastalık ve Sağlık Kavramı, Dişsiyon ve Beden Dili, Çevre ile Sağlık İlişkisi, Kadın ve Sağlık, Proje Fizibilite Analizinin Yapılması ve Bütçe Değerlendirmesi (Proje Çalışması), Olasılık Kavramı, Frekans Grafikleri, Olasılık Grafikleri I, Olasılık Kavramı, Frekans Grafikleri, Olasılık Grafikleri II, Normal Dağılım ve Standardizasyon, FELSEFE VE HEKİMLİK, TIPTA YAPAY ZEKA, TIPTA KİLOMETRE TAŞLARI.	Ders notları, Ders kitapları.	
33	Hijyenik El Yıkama ve Cerrahi Maske Kullanımı, Projenin İlgili Fon Sağlayıcılara Sunulacak Son Halinin Verilmesi (Proje Çalışması), Bulaşıcı Hastalıklar Kontrolü, Akıllı İlaç Kullanımı, Özgeçmiş ve Kapak Yazısı Hazırlama, Etkili Mülakat Teknikleri, Standart Normal Dağılım (Z Dağılımı), İlgili Hesaplamalar, Örneklem Dağılımı, Standart Hata ve Anlamı I, Örneklem Dağılımı, Standart Hata ve Anlamı II, Aşılama Hizmetleri.	Ders notları, Ders kitapları.	
34	Tıp ve Sağlık Alanında Girişimcilik ve İnovasyon Öğrenci Kongresi-1	Projeler	
35	Serbest Oksijen Radikalleri ve Lipit Peroksidasyonu, Sektör Günleri - Özel Sektör, Gelişimin 1. Haftası, Gelişimin 2. Haftası, Sigara ve Sağlık, Beslenme ve Sağlık, Gelişimin 3. Haftası, Gelişimin 4-8. Haftaları, Hipotest Testleri ve Karar Verme Süreci, Tek Örneklem, İki Örneklem.	Ders notları, Ders kitapları.	
36	Fetal Zırlar, Plazenta Gelişimi ve İkizler, Sektör Günleri - Akademi, Sektör Günleri - Girişimcilik, Gelişim Defektleri ve Teratoloji, Aile Planlaması Yöntemleri, Yardımcı Üreme Teknikleri, Kariyer planlama dersi dönem değerlendirilmesi ve gelecek eylem planı, Plazenta.	Ders notları, Ders kitapları.	
37	ÖĞRENCİ KULÜPLERİ ETKİNLİĞİ, Boyun Ön ve Yan Bölgesi Anatomisi, Varyans Analizi, Regresyon ve Korelasyon.	Öğrenci Kulüp etkinlikleri hazırlıkları, Toplantılar, Ders notları, Ders kitapları.	
38	Kurul Sonu Sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
Ö01	Hücresin yapısı, yapılanması ve işleyişi ile ilgili temel kavramları tanımlayabilecek -Temel Genetik kavramları açıklayabilecek
Ö02	Biyokimyasal metabolik yolları açıklayabilecek - Mikrobiyolojik kavramları tanımlayabilecek
Ö03	Dokuların yapılanması ve işleyişi ile ilgili temel kavramları tanımlayabilecek - Normal yapıdaki doku ve organların mikroskobik yapılarını kavram
Ö04	Biyofiziksel kavramları tanımlayabilecek - Temel anatomik kavramları açıklayabilecek - Hastaya acil yaklaşım kavramlarını açıklayabilecek
Ö05	Araştırma planlama ve veri toplama yöntemlerini sınıflayabilecek - Embriyonik gelişim sürecini açıklayabilecek
Ö06	Senaryo üzerinde temel tıp kavramlarını yorumlayabilecek - Meslek hayatları boyunca uygulayacakları profesyonellik kavramını açıklayabilecek
Ö07	Temel yaşam desteği ile ilgili mesleki becerileri uygulayabilecek - Normal vücut yapısını açıklayabilecek, organların konumlarını gösterebilecek
Ö08	Organizmada sentezlenen makro ve mikro moleküllerin sentez mekanizmasını ve işlevini, deney düzenekleri ile uygulayabilecek
Ö09	Kanıtla ulaşma alıştırma yapabilecek - Eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme ve yaratıcı düşünme becerileri kazanacaklar
Ö10	İnsan ilişkilerinde saygının önemini farkında olabilecek - Hekimlik mesleğinin gerektirdiği tutumları önemseyecek.
Ö11	Etik, ahlak, meslek etiği ve araştırma etiği ile ilgili temel kavramları açıklar. Sağlık ve yaşam bilimleri alanlarında karşılaşılan etik sorunları analiz eder. Mesleki uygulamalarda etik ilke ve değerleri karar verme süreçlerinde kullanır. İnsan hakları, hasta hakları ve akademik dürüstlük ilkelerini değerlendirir. Bilimsel araştırmalarda etik kurallara uygun davranış geliştirir. Etik ikilemleri vaka temelli yaklaşımlarla çözümlenerek uygun çözüm önerileri sunar. Mesleki sorumluluklarını ulusal ve uluslararası etik standartlar çerçevesinde değerlendirir. Disiplinler arası çalışmalarda etik farkındalık ve sosyal sorumluluk bilinci gösterir.
Ö12	Alanıyla ilgili temel İngilizce terminolojiyi doğru biçimde kullanır. Mesleki konulara ilişkin İngilizce yazılı kaynakları okuyup yorumlar. Mesleki içerikli İngilizce metinlerde ana fikir ve temel bilgileri analiz eder. Alanıyla ilgili İngilizce sözlü sunumları takip ederek önemli noktaları özetler. Mesleki iletişimde kullanılan İngilizce yazışmaları (e-posta, rapor, kısa metin vb.) hazırlar. Alanıyla ilgili konularda İngilizce sözlü iletişim kurar ve görüşlerini ifade eder. Güncel bilimsel ve mesleki gelişmeleri İngilizce kaynaklardan takip eder. Mesleki bilgi paylaşımı ve sunumlarında uygun İngilizce iletişim becerileri sergiler.

Programın Öğrenme Çıktıları	
Sıra No	Açıklama
P05	Klinikte kullanılan enzimlerin hücresel düzeyde ne anlama geldiğini ve çeşitli hastalıklarda kullanılan hasar enzimlerinin önemi ve ölçümlerindeki değerlendirmeleri açıklar.
P04	Kandaki proteinlerin, enzimlerin, lipoproteinlerin klinik biyokimya da önemi, hastalıkların tanı ve tedavisinin iz-lenmesindeki yerini öğrenecektir.
P06	Asid baz dengesi ve tampon sistemlerini açıklar.
P08	İdrarın fiziksel ve kimyasal incelenmesinin önemini açıklar.
P01	İnsanı oluşturan en temel yapı taşı hücreyi oluşturan yapıları fonksiyonları, çalışma mekanizmalarını tanımlar.
P01	Hücrelerin genel iç yapılarını, yapı ile ilişkili işlevlerini ve hücreler arası ortamla ilişkilerini ışık ve elektron mikroskobu düzeyinde öğrenecek
P02	Histoloji laboratuvarında kullanılan temel tekniklerin öğrenecek
P03	Organları oluşturan dokuların temel işlevlerini öğrenecek
P04	Üreme hücrelerinin gelişimini ve genital organlarla ilişkilerini öğrenecek
P05	İnsan gelişiminin fertilizasyondan doğuma kadar olan evrelerini öğrenecek
P03	Patolojik durumlarda hücre düzeyinde yer alan kimyasal reaksiyonlardaki değişiklikleri tanımlayabilecektir.
P06	Uygulamalı laboratuvar eğitiminde; ışık mikroskobu kullanımı ve değişik yapıdaki hücrelerin ışık mikroskobunda görebilecek
P02	Enfeksiyon etkenlerini sınıflandırır.
P03	Prokaryot ve ökaryot hücre arasındaki farkı öğrenir. Bakteri hücre yapısını, bakteri genetiğini ve metabolizmasını öğrenir.
P04	Bakterilerin üremesi için gereksinim duyduğu maddeleri, besiyeri çeşitlerini ve üreme ortamlarını öğrenir.
P05	Sterilizasyon, dezenfeksiyon, aseptik terimlerini tanımlar. Sterilizasyon çeşitlerini sınıflandırır; patojenlerin dezenfektanlara karşı direnç-duyarlılık potansiyellerini öğrenir.
P06	Konak-Parazit ilişkilerini tanımlar ve enfeksiyon zincirinin işleyişini öğrenir. Parazitlerin vücuda giriş yollarını, tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini öğrenir.
P07	Mikrobiyolojide epidemiyolojiyi öğrenir.
P08	Virusları nükleik asitlerine göre sınıflandırır. Virusların vücuda giriş yollarını, tanısını, tedavi ve korunma yöntemlerini öğrenir.
P09	Vücudun mikrobiyal florasını öğrenir. Patojenlerle flora elemanları arasındaki farkı öğrenir.
P01	Birinci basamak sağlık hizmetlerinin özelliklerini ve işleyişini öğrenecek.
P01	Mikrobiyolojinin incelediği alanları öğrenir.

P02	Aile hekimliği disiplininin tanımını ve özelliklerini öğrenecek, Aile hekimliği disiplininin temel ilkelerini ve çekirdek yeterliliklerini sayabilecek, her bir ilkeyi açıklayabilecek.
P02	İnsan vücudundaki metabolizma yollarını ve bu yolların kontrol mekanizmalarını tanımlayabilecektir.
P01	Makromoleküllerin (Karbonhidratlar, proteinler, lipidler) yapısını ve fonksiyonlarını tanımlayabilecektir.
P07	Vücut sıvıları ile ilgili bilgileri açıklar.
P09	Tıbbi Biyokimya dersinde öğrendiği bilgileri laboratuvar uygulamaları ile birlikte destekleyerek tıp mesleğinin ya-pılmasında kullanır.
P02	Doku, organ ve organ sistemlerinin çalışma prensiplerini açıklar.
P03	Sistemlerin fonksiyonlarının çalışma prensiplerinde yer alan mekanizmaların çalışma düzenleri ve birbirleri ile olan etkileşimlerini açıklar.
P04	Vücudu beslenmesinde en temel görevi alan kan ve bileşenlerini açıklar.
P05	Kan hücrelerinin uygulamalı olarak gözlemlenmesini sağlar.
P06	İnsanlarda hareketlerin yapılması, kanın pompalanması, sindirim faaliyetlerinin gerçekleşmesi gibi birçok önemli etkisi olan kasları tanımlar.
P07	Egzersiz etkilerini açıklar.
P08	Kas ve kemiklerde meydana gelen aksaklıklar sonucunda oluşan patofizyolojileri açıklar.
P04	Eklemler hakkındaki genel bilgileri ve vücudun farklı bölümlerinde bulunan eklemler hakkında bilgi sahibi olacak
P09	Fizyoloji dersinde öğrendiği bilgileri uygulamalarda destekleyerek tıp mesleğinin yapılmasında kullanır.
P05	Hasta hekim iletişimi, verbal ve verbal olmayan iletişim ile ilgili bilgi sahibi olacak, uygun davranış geliştirmesi sağlanacak.
P06	Tıbbi kayıtların önemini kavrayacak, kayıt tutma yöntemlerini öğrenecek.
P07	Akılcı ilaç kullanımının önemi ve gereksiz ilaç kullanımının önlenmesi ile ilgili bilgi sahibi olacak.
P01	Anatominin tanımını, anatomik pozisyonun tanımını ve anatomik terimleri öğrenecek
P02	Kemikler hakkında genel bilgiyi, iskeleti oluşturan kemikleri bu kemikler üzerinde bulunan anatomik yapıları öğrenecek
P03	Baş iskeletini oluşturan kemikleri ve bu kemikler üzerinde bulunan anatomik yapıları öğrenecek, Baş iskeletinin bütünüünü öğrenecek, Baş iskeletinde bulunan fossa'ları öğrenecek, bu fossa'larda bulunan özel yapıları-geçitleri ve bu geçitlerden geçen yapıları öğrenecek
P05	Kaslar ve periferik sinirler hakkındaki genel bilgiyi öğrenecek, Üst ekstremitedeki kasların başlangıç-sonlanma noktalarını, fonksiyonlarını ve bunları innerve eden sinirleri öğrenecek, Plexus brachialis'in oluşumunu ve çeşitli patolojilerini öğrenecek
P06	Alt ekstremitedeki kasların başlangıç-sonlanma noktalarını, fonksiyonlarını ve bunları innerve eden sinirleri öğrenecek, Plexus lumbosacralis'in oluşumunu ve çeşitli patolojilerini öğrenecek
P07	Yüz bölgesinde bulunan kasların ve çiğneme kaslarının başlangıç-sonlanma noktaları ile bu kasları innerve eden sinirleri öğrenecek, Bu kaslarla ilgili çeşitli patolojileri öğrenecek, Suboccipital bölge kasları ile derin sırt kaslarını öğrenecek, Boyun ön-yan bölgesinde bulunan kasları ve bu kaslarla yakın komşulukta bulunan nöro-vasküler yapıları öğrenecek
P04	Aile yapısı, türleri ve aile çemberini öğrenecek.
P03	Sağlıklı yaşam danışmanlığı ve aile planlaması danışmanlığı hakkında bilgi verilecek, biyopsikososyal yaklaşım davranışını kazanacak.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	7	%100
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%0
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	1	492	492
Sınıf Dışı Ç. Süresi	38	4	152
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	6	12	72
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	2	153	306
Proje	75	7	525
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	4	4
Toplam İş Yükü			1551
AKTS Kredisi			52

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları							
Katkı Düzeyi: 1: Çok düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek							

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07
Tüm	6	5	5	5	5	5	5
Ö01	5	5	5	5	5	5	5
Ö02	6	5	5	5	5	5	5
Ö03	9	3	4	4	5	3	5
Ö04	7	3	3	3	4	3	2
Ö05	2	4	5	5	5	3	3
Ö06	8	5	5	5	5	2	2
Ö07	7	5	5	5	5	5	5
Ö08	6	5	5	5	5	5	5
Ö09	2						
Ö10	3						
Ö11	2						
Ö12	6						

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi