

Dersler ve İçerikleri

KOD	DERS	DERS İÇERİĞİ	KREDİ	ECTS
FZY 599	YÜKSEK LİSANS TEZİ	YÜKSEK LİSANS TEZİ	(Kredisiz)	26
FZY 699	DOKTORA TEZİ	DOKTORA TEZİ	(Kredisiz)	26
FZY 798-799	SEMİNER	SEMİNER	(0-2)(Kredisiz)	4
FZY 751-799	DÖNEM PROJESİ	DÖNEM PROJESİ	(Kredisiz)	10
FZY 899	UZMANLIK ALAN DERSİ	UZMANLIK ALAN DERSİ	(4-0)0	4
FZY 999	UZMANLIK ALAN DERSİ	UZMANLIK ALAN DERSİK	(4-0)0	4

YÜKSEK LİSANS VE DOKTORA / SEÇMELİ DERSLER

KOD	DERS	DERS İÇERİĞİ	KREDİ	ECTS
FZY 501	VÜCUT SIVILARI VE HÜCRE FİZYOLOJİSİ	Vücuttaki çeşitli sıvı kompartmanları ve bu kompartmanlar arasındaki ilişki.Çözelti birimleri,sodyum potasyum dağılımı ve total ozmolalite.Hücre ve organellerin yapısı ve fonksiyonları.Hücre membranından transport mekanizmaları.Membran potansiyellerinin oluşumu.Hücreler arası haberleşme	(3-0)3	8
FZY 502	KAN FİZYOLOJİSİ	Kanın yapısı, görevleri, plazma proteinleri. Embriyonal, fetal ve postnatal hematopoez. Hemoglobinin yapısı, sentezi, fonksiyonu ve çeşitleri. Eritrosit fonksiyonu, yapım ve yıkımı, düzenlenmesi. Lökosit çeşitleri ve fonksiyonları. Hemostaz mekanizmaları. Kan pıhtılaşması ve fibrinolitik sistem. Kan grupları.	(2-2)3	8
FZY 503	DOLAŞIM SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ	Kalp kasının fizyolojik özellikleri. Kalbin özel uyarı ve ileti sistemi. Kalpte aksiyon potansiyeli. EKG. Kalp döneminin fazları. Kalp çalışmasının düzenlenmesi. Kalp sesleri. Kalbin dakika hacminin ölçülmesi ve etkili faktörler. Dolaşım sisteminde akım-basınç-direnç ilişkisi. Sistemik ve pulmoner dolaşımında basınçlar. Kapiller perfüzyon. Venöz dönüş ve düzenlenmesi. Lenf dolaşımı. Kan basıncının düzenlenmesi. Özel alanlardaki kan dolaşimleri ve düzenleyen faktörler. Dolaşım Sisteminin özel durumları, debinin aşırı artışı ve azalması. Kalp yetmezliğinin fizyopatolojisi, dolaşım şoku. Kalp aritmilerinin ortaya çıkış mekanizmaları	(2-2)3	8
FZY 504	SOLUNUM FİZYOLOJİSİ	Solunum yolları, ölü boşluk.Solunumda basınç değişiklikleri.Solunum dakika volümü,alveolar ventilasyon.Alveollerde gaz değişimi.Akciğer volüm ve kapasiteleri.Hemoglobin disosiyasyon eğrisi.Asit-baz dengesi.Solunum merkezi.Solunumun düzenlenmesi.Solunumu etkileyen faktörler.	(2-2)3	8
FZY 505	SİNDİRİM SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ	Sindirim sisteminin organizasyonu. Çiğneme ve yutma. Midenin motor fonksiyonu, mide boşalması. İnce barsak ve kolon hareketleri, defekasyon refleksi. Sindirim	(3-0)3	8

sisteminin salgı fonksiyonu. Sindirim enzimleri. Besinlerin emilimi. Karaciğer ve pankreasın sindirimle ilgili fonksiyonları.

FZY 506	BOŞALTIM SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ	Böbrek kan akımı ve regülasyonu. İdrar oluşum mekanizması, glomerular filtrasyon. Böbrek tübüllerinin fonksiyonu, dilüsyon ve konsantrasyon mekanizmaları. Vücut sıvı kompartmanları ve kompartmanlar arası geçiş. Ekstraselüler sıvının düzenlenmesi. pH düzenlenmesi. Diürez.	(3-0)3	8
FZY 507	ENDOKRİN SİSTEM FİZYOLOJİSİ	Hormonların etki mekanizmaları. Hipotalamohipofizer sistem, hipofiz hormonları. Büyüme hormonu, salgılanması, etki mekanizması, somatomedinlerin rolü. Eksiklik ve fazlalığında görülen durumlar hipofiz tarafından kontrol edilen endokrin organlar, kontrol mekanizmaları. Tiroid bezinin metabolik hormonları. Kalsiyum ve fosfat metabolizmasının hormonal kontrolü. Karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması ve etkili hormonlar. Pankreasın endokrin fonksiyonu. Böbrek üstü bezi hormonları. Erkek ve kadın sex hormonları. Overyen siklus ve regülasyonu. Gebelik ve laktasyon.	(3-0)3	8
FZY 508	SİNİR SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ	Sinir sisteminin özellikleri. Sinirde ileti, nörotransmitterler, sinaptik ileti. Refleksler, Medulla Spinalis fonksiyonları. Beyin sapı, retiküler formasyon, bazal ganglionların fonksiyonu. İleti yolları. Beyin korteksi, motor ve duysal alanlar. Serebellumun fonksiyonları, Otonom Sinir Sisteminin, Limbik Sistemin ve Hipotalamusun fonksiyonları. Retiküler aktive edici sistem, uyku-uyanıklık ve EEG.	(2-2)3	8
FZY 509	LABORATUVAR HAYVANLARI VE PRATİK ÇALIŞMALAR	Deney hayvanını tutma, Cinsiyet tespiti, Hayvan ve kafes işaretleme, Enjeksiyon(iv, im, ip, sc), Gavaj, Kan alma yöntemleri, Anestezi, Katater yerleştirme(Juguler ven, Karotid arter, Femoral arter ve ven), Kan basıncı ölçümü, Trakeotomi, Laparotomi, Torakotomi, Organların çıkarılması, Ötonazi	(2-2)3	8
FZY 510	DAVRANIŞ FİZYOLOJİSİ	Davranışın gelişimi, kritik periyodlar, sinir sisteminde hücre hücre kimliğinin kontrolü, hücre göçü, nöral yaşam, sinaps şekillenmesi, hassas bağlantılar, davranışın genetik belirlenmesi, düşünce, bilinç, öğrenme, öğrenmenin hücresel mekanizmaları, beyinin aktivasyon ve dürtü sistemleri, limbik sistem hipotalam us ve işlevleri, ödül ve cezanın davranıştaki önemi, limbik sistemin diğer bölümlerinin spesifik işlevleri, bellek ve çeşitleri, konsolidasyon, sinir sisteminde seksüel farklılıklar, beyin yaşlanması, Alzheimer tipi demans, bireyliğin biyolojik temeli.	(2-0)2	4
FZY 511	E.E.G. BEYİN DİNAMİĞİ	EEG'ninkaynağı ve kayıt yöntemleri,beynin çalışma prensiplerinin sistem analizi yöntemi ile incelenmesi, deney hayvanları ve insanda EEG kaydı ve optik akustik uyarılarla uyarılma potansiyelleri ve olay ilişkili potansiyellerin kaydı ve analiz konularını saptamaktadır.	(2-0)2	4

FZY 601	Özel Hücre Fizyolojisi	İkincil haberciler, aminoasitler transmitterler, eksitatör aminoasitler (glutamat ve aspartat), inhibitör nörotransmitterler (GABA, glisin) beyin peptitleri, opioid peptitler ve epilepsiyi kapsar.	(2-0)2	6
FZY 602	İleri Kan Fizyolojisi	Kan hücrelerinin oluşumu, fonksiyonları, immun sistem, koagülasyon, fibrinolitik sistem ve hemostaz mekanizmaları ve kan grupları konularını ileri düzeyde incelenmesi.	(2-2)3	8
FZY 603	İleri Dolaşım Fizyolojisi	Kalp kasının fizyolojik özellikleri, kalbin özel uyarı ve ileti sistemi, kalpte aksiyon potansiyeli. EKG, kalp döneminin fazları, kalp çalışmasının düzenlenmesi, kalp sesleri, kalbin dakika hacminin ölçülmesi ve etkili faktörleri, dolaşım sisteminde akım-basınç-direnç ilişkisi, sistemik ve pulmoner dolaşımında basınçlar, kapiller perfüzyon, venöz dönüş ve düzenlenmesi, lenf dolaşımı, kanama durumları, debinin aşırı artış ve azalması, kalp yetmezliğinin fizyopatolojisi, dolaşım şoku, kalp aritmilerinin ortaya çıkış mekanizmaları konularının ileri düzeyde incelenmesi	(2-2)3	8
FZY 604	Dolaşım Hemodinamiği	Kanın fiziksel karakterleri, basınç-akım direnç ilişkileri, damarların gerilebilme yeteneği ve vasküler kapasitans, arteriyel ve venöz dolaşım ve hacim-basınç-eğrileri, kan akımının dokular tarafından kontrolü, arteriyel basıncı düzenleyen mekanizmalar, hipertansiyon, dolaşım şoku konularını kapsamaktadır.	(2-0)2	4
FZY 605	Dolaşım Fizyopatolojisi	Dolaşım sisteminin fizyolojik yapısı içinde patolojik mekanizmalar ele alınmıştır. Şokun tanımı, çeşitleri, oluş mekanizmaları ve sistemler üzerine etkileri, hipertansiyon yapan sebepler ve çeşitli sistemlerde hipertansif etkileri, kalp yetmezliği nedenleri, mekanizmaları ve EKG fizyopatolojisi ele alınmıştır.	(2-0)2	8
FZY 606	Solunumun Fizyopatolojisi	Akciğer fonksiyon testleri, anfizem, kronik bronşit, astım, atelettazi, akciğer embolisi ve enfarktüsü, akciğer meslek hastalıkları, plevra hastalıkları, sigara ve akciğer tümörleri, solunum yetmezliği, bronşektazinin fizyopatolojisi ve hiperbarik oksijen tedavisi konularını kapsar.	(2-0)2	8
FZY 607	Egzersiz Fizyolojisi	Egzersiz çeşitli organ sistemleri üzerine etkisi. Egzersiz çeşitleri. Kondüsyon testleri ve kondüsyonun değerlendirilmesi. Yorgunluk oluşumu ve yorgunluğun	(2-0)2	4

birey üzerindeki etkileri. Çevresel faktörlerin etkileri.

FZY 608	Kas Fizyolojisi	Kasların uyarılma özellikleri. Kas aksiyon potansiyelleri. Kas tipleri. Çizgili kaslar. Sinir kas kavşağı. Eksitasyon-kontraksiyon eşleşmesi. Kasılma ve gevşeme mekanizmaları. Kontraksiyon çeşitleri. Kas tonusu, tetanus, sumasyon. Kasta enerji kaynakları. Kalp kası ve düz kasların özellikleri.	(3-0)3	8
FZY 609	İleri Kas ve Egzersiz Fizyolojisi	İskelet kası, kalp kası ve düz kasların fizyolojik özellikleri, kontraksiyon mekanizması, egzersizlerin sınıflandırılması; kondüsyon testleri ve kondüsyonun değerlendirilmesi kan, kas, solunum kardiyovasküler sistemin egzersize uyumu; egzersizde metabolizma değişiklikleri, asit-baz dengesi ileri düzeyde incelenmesi.	(2-2)3	8
FZY 610	Sinir Sistemi Fizyopatoloji	Motor sistem, bazal ganglionlar, serebellum, uyku bozuklukları, epilepsi fizyopatolojileri, afaziler, amneziler, medulla spinalis hastalıkları ve plejilerin oluş mekanizmalarını kapsar.	(3-0)3	8
FZY 611	Bilgi, Bilginin İletilmesi ve Depolanması	Bilginin tanımı, canlı sistem tarafından (insan) bilginin kabulü, periferik ve merkezi sinir sistemi inhibisyonu, sinyalin nöron havuzlarında konverjans ve diverjansı, yansımali devrelerce sinyalin uzatılması konularını kapsamaktadır.	(2-0)2	6
FZY 612	Fizyolojide Literatür Tarama, Değerlendirme ve Bilimsel Sunuş Teknikleri	Bilimsel alandaki bulguları yazılı ve sözlü olarak açıkça sunabilme, yardımcı ders araçlarından etkin olarak yararlanma, düzgün ve akıcı olarak bilimsel konuşma yapabilme teknikleri.	(1-2)2	4
FZY 613	Çevre Fizyolojisi	Atmosfer basıncı değişimleri. Hipobarik ve hiperbarik ortamların insan organizması üzerine etkileri. Yükseklik fizyolojisi. Deniz dibi fizyolojisi. Dağ hastalığı ve Dekompresyon Sendromu'nun oluşum mekanizmaları, önlenmesi ve tedavi prensipleri. Değişik sıcaklıklarına, sıcak ve soğuk iklimlere uyum.	(2-0)2	4
FZY 614	İleri Sinir Fizyolojisi	Beyin korteksi, EEG ve epilepsi, bazal gangliyonlar, beyin sapı, kafa çiftleri ve retiküler formasyon, hipotalamus ve limbik sistem, öğrenme, hafıza ve hatırlama konularını kapsar. Kan-beyin engeli ve beyin omurilik sıvısı, ağrı duyusunun algılanmasında beyin	(2-2)3	8

		korteksinin rolü, yaşlılık teorileri, beyin yaşlanması ve bunama, ağrı ve analjezinin fizyolojik temelleri, uyku fizyolojisi ve uyku bozuklukları, beyinin yüksek fonksiyonları, hemisferik asimetri konularını kapsar.		
FZY 615	İleri Endokrin Fizyolojisi	Endokrinolojiye giriş, hipofiz hormonları ve hipotalamus tarafından denetlenmeleri, tiroidin metabolik hormonları, adrenokortikal hormonlar, insulin, glukagon ve diabetes mellitus, paratiroid hormon, kalsitonin, kalsiyum ve fosfor metabolizması, erkek ve kadın seks hormonları, overyen siklus ve regülasyonu, gebelik ve laktasyon konularının ileri düzeyde incelenmesi konularını kapsar.	(2-0)2	6
FZY 616	Mikroelektrofizyoloji	Mikroelektrofizyoloji, mikroelektrot çeşitleri, mikroelektrotların hazırlanması, mikroelektrot amplifikatörleri, voltaj kısıkaçı tekniği, patch (yama) tekniği, mikroelektrotların uygulaması, hücre aktivitesinin kaydı, mikroelektrodlarla yazdırılan potansiyel örnekleri, verilerin analizi, mikroelektrot laboratuvarlarının izolasyonu konularını kapsar.	(2-0)2	4
FZY 617	İleri Sinir Fizyolojisi II	Nöronların pasif elektriksel özellikleri, nörotrofik moleküller ve sinir büyüme faktörü, transmitter kapılı iyon kanalları, uyku ve rüya ile ilgili teoriler, voltaj kapılı kanallar konularını kapsar.	(2-0)2	6
FZY 618	DeneySEL Epilepsi	Epilepsi, Elektrokortikogram, Elektroensefalogram, Epilepsinin deneySEL modelleri basit parsiyal nöbet modelleri, kompleks parsiyal nöbet modelleri, jeneralize,tonik-kronik nöbet modelleri, jeneralize absens nöbet modelleri, status epilepticus modelleri, Kimyasal Elektriksel Kindling modelleri	(1-2)2	6
FZY 619	İleri Biyoistatistiksel Yöntemler	Saha araştırmalarında, hayvan deneylerinde ve klinik araştırmalarda deney düzenleri; geriye dönük, kesitsel ve ileriye dönük, kör ve çift kör denemeler. Tam rasgele basit deneme düzeni, kovaryant faktörlü deneme düzeni, iki ve çok faktörlü deneme düzenleri, Tek kontrollü deneme düzenleri. Doğrusal regresyon modelinin tanıtımı, basit regresyon modeli ve model katsayılarının hipotez kontrolü, çoklu regresyon modeli ve değişken eleme metotları, regresyon diagnostikleri. Survival analizleri, Life Table, Kaplan Meier ve Cox Regresyon analizleri, Yaşam eğrilerinin karşılaştırılması, Sınıflandırma analizleri (diskriminant, kümeleme ve lojistikregresyon), Gruplama analizleri (temel bileşenler analizi ve faktör analizi). Ölçek geliştirme yöntemleri, madde analizi, geçerlilik ve güvenilirlik, çok değişkenli	(3-2)4	8

varyans analizi ve faktör analizi ile anket çözümlemesi

FZY 620	Moleküler Fizyolojiye Giriş	Moleküler çalışmalarda kullanılan temel teknikler ve bunların fizyoloji çalışmalarına uygulamaları. Özellikle temel teknik olan PCR, Agaroz Poliakrilamid Jel ve Primer Dizaynı vb. Bu Tip tekniklerin uygulama ve bunun çalışmalarda kullanım yerleri hakkında temel bilgiler. Bununla birlikte hücre kültürü ve hücre kültürü çalışmalarının dizaynı. Bir moleküler fizyoloji çalışmasının nasıl planlanacağı gösterilmesi.	(3-2)4	8
EB 521*	Gelişim ve Öğrenim	Gelişim ve Öğrenim	(Kredisiz)	-
EB 522*	Öğretimde Planlama ve Değerlendirme	Öğretimde Planlama ve Değerlendirme	(Kredisiz)	-

* Doktora yeterlilik sınavında başarılı olan öğrenciler Sosyal Bilimler Enstitüsü kodu altında Türkçe olarak verilen EB 521 ve EB 522 kodlu dersleri almaları gerekir ve tez savunmalarına girmeleri için bu derslerden başarılı (S) olmaları ön koşul sayılır.

II. ÖĞRETİM TEZSİZ YÜKSEK LİSANS KABUL KOŞULLARI VE DERS İÇERİKLERİ

Programa öğrenci kabul koşulları

Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoloji Anabilim Dalı Fizyoloji II. Öğretim Tezsiz Yüksek Lisans Programı'na Tıp Fakültesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Veterinerlik Fakültesi, Eczacılık Fakültesi mezunları, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu mezunları ve Biyoloji, Beslenme ve Diyetetik, Hemşirelik, Ebelik, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Sağlık Yönetimi, Solunum Terapistliği bölümü mezunu olanlar başvurabilirler.

Programa kabul edilebilmek için ALES sınavının sayısal bölümden en az 55 puan alınması gerekmektedir.

1. Yüksek lisans derecesi almak için gerekli olan toplam kredi sayısı ile alınması gereken zorunlu ve seçmeli dersler

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı II. Öğretim Fizyoloji Tezsiz Yüksek Lisans Programı'ndan yüksek lisans derecesi alabilmek için en az 10 ders ve toplam 30 kredi ve dönem projesi dersi alınması zorunludur. Ayrıca Öğrenci, dönem projesinin alındığı yarıyıldan itibaren dönem projesine kayıt yaptırmak ve yarıyıl sonunda yazılı bir rapor vermek zorundadır. Alınması gereken zorunlu ve seçmeli derslerin kodu, isimleri ve kredisi aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Program Dersleri						
Kod	Dersin Adı	Teorik	Pratik	Kredi	ECTS	Z/S
FZY 501	Vücut Sıvıları ve Hücre Fizyolojisi	3	0	3	6	S
FZY 502	Kan Fizyolojisi	2	2	3	6	S
FZY 503	Dolaşım Fizyolojisi	2	2	3	6	S
FZY 504	Solunum Sistemi Fizyolojisi	2	2	3	6	S
FZY 505	Sindirim Sistemi Fizyolojisi	3	0	2	6	S
FZY 506	Boşaltım Sistemi Fizyolojisi	3	0	3	6	S
FZY 507	Endokrin Sistem Fizyolojisi	3	0	3	6	S
FZY 508	Sinir Sistemi Fizyolojisi	3	0	3	6	S
FZY 509	Laboratuvar Hayvanları ve Pratik Çalışmalar	2	2	3	6	S
FZY 510	Davranış Fizyolojisi	2	0	2	6	S
FZY 511	EEG, Beyin Dinamiği	2	0	2	6	S
FZY 751-799	Dönem Projesi			Kredisiz	30	Z
Z/S: Zorunlu/Seçmeli						

FZY 501 VÜCUT SIVILARI VE HÜCRE FİZYOLOJİSİ (3-0)3 (ACTS 6)

Vücuttaki çeşitli sıvı kompartmanları ve bu kompartmanlar arasındaki ilişki. Çözelti birimleri, sodyum potasyum dağılımı ve total ozmolalite. Hücre ve organellerin yapısı ve fonksiyonları. Hücre membranından transport mekanizmaları. Membran potansiyellerinin oluşumu. Hücreler arası haberleşme.

FZY 502 KAN FİZYOLOJİSİ (2-2)3

(ACTS 6)

Kanın yapısı, görevleri, plazma proteinleri. Embriyonal, fetal ve postnatal hematopoez. Hemoglobinin yapısı, sentezi, fonksiyonu ve çeşitleri. Eritrosit fonksiyonu, yapım ve yıkımı, düzenlenmesi. Lökosit çeşitleri ve fonksiyonları. Hemostaz mekanizmaları. Kan pıhtılaşması ve fibrinolitik sistem. Kan grupları.

FZY 503 DOLAŞIM SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ (2-2)3

(ACTS 6)

Kalp kasının fizyolojik özellikleri. Kalbin özel uyarı ve ileti sistemi. Kalpte aksiyon potansiyeli. EKG. Kalp döneminin fazları. Kalp çalışmasının düzenlenmesi. Kalp sesleri. Kalbin dakika hacminin ölçülmesi ve etkili faktörler. Dolaşım sisteminde akım-basınç-direnç ilişkisi. Sistemik ve pulmoner dolaşımda basınçlar. Kapiller perfüzyon. Venöz dönüş ve düzenlenmesi. Lenf dolaşımı. Kan basıncının düzenlenmesi. Özel alanlardaki kan dolaşimleri ve düzenleyen faktörler. Dolaşım Sisteminin özel durumları, debinin aşırı artışı ve azalması. Kalp yetmezliğinin fizyopatolojisi, dolaşım şoku. Kalp aritmilerinin ortaya çıkış mekanizmaları

FZY 504 SOLUNUM FİZYOLOJİSİ (2-2)3

(ACTS 6)

Solunum yolları, ölü boşluk. Solunumda basınç değişiklikleri. Solunum dakika volümü, alveolar ventilasyon. Alveollerde gaz değişimi. Akciğer volüm ve kapasiteleri. Hemoglobin disosiyasyon eğrisi. Asit-baz dengesi. Solunum merkezi. Solunumun düzenlenmesi. Solunumu etkileyen faktörler

FZY 505 SİNDİRİM SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ (3-0)3

(ACTS 6)

Sindirim sisteminin organizasyonu. Çiğneme ve yutma. Midenin motor fonksiyonu, mide boşalması. İnce barsak ve kolon hareketleri, defekasyon refleksi. Sindirim sisteminin salgı fonksiyonu. Sindirim enzimleri. Besinlerin emilimi. Karaciğer ve pankreasın sindirimle ilgili fonksiyonları.

FZY 506 BOŞALTIM SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ (3-0)3

(ACTS 6)

Böbrek kan akımı ve regülasyonu. İdrar oluşum mekanizması, glomerular filtrasyon. Böbrek tübüllerinin fonksiyonu, dilüsyon ve konsantrasyon mekanizmaları. Vücut sıvı kompartmanları ve kompartmanlar arası geçiş. Exraselüler sıvının düzenlenmesi. pH düzenlenmesi. Diürez.

FZY 507 ENDOKRİN SİSTEM FİZYOLOJİSİ (3-0)3

(ACTS 6)

Hormonların etki mekanizmaları. Hipotalamohipofizer sistem, hipofiz hormonları. Büyüme hormonu, salgılanması, etki mekanizması, somatomedinlerin rolü. Eksiklik ve fazlalığında görülen durumlar hipofiz tarafından kontrol edilen endokrin organlar, kontrol mekanizmaları. Tiroid bezinin metabolik hormonları. Kalsiyum ve fosfat metabolizmasının hormonal kontrolü. Karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması ve etkili hormonlar. Pankreasın endokrin fonksiyonu. Böbrek üstü bezi hormonları. Erkek ve kadın sex hormonları. Overyen siklus ve regülasyonu. Gebelik ve laktasyon.

FZY 508 SİNİR SİSTEMİ FİZYOLOJİSİ (2-2)3

(ACTS 6)

Sinir sisteminin özellikleri. Sinirde ileti, nörotransmitterler, sinaptik ileti. Refleksler, Medulla Spinalis fonksiyonları. Beyin sapı, retiküler formasyon, bazal ganglionların fonksiyonu. İleti yolları. Beyin korteksi, motor ve duysal alanlar. Serebellumun fonksiyonları, Otonom Sinir Sisteminin, Limbik Sistemin ve Hipotalamusun fonksiyonları. Retiküler aktive edici sistem, uyku-uyanıklık ve EEG.

FZY 509 LABORATUVAR HAYVANLARI VE PRATİK ÇALIŞMALAR (2-2)3 (ACTS 6)

Deney hayvanını tutma, Cinsiyet tespiti, Hayvan ve kafes işaretleme, Enjeksiyon(iv, im, ip, sc), Gavaj, Kan alma yöntemleri, Anestezi, Katater yerleştirme(Juguler ven, Karotid arter, Femoral arter ve ven), Kan basıncı ölçümü, Trakeotomi, Laparotomi, Torakotomi, Organların çıkarılması, Ötenazi.

FZY 510 DAVRANIŞ FİZYOLOJİSİ (2-0)2

(ACTS 6)

Davranışın gelişimi, kritik periyodlar, sinir sisteminde hücre hücre kimliğinin kontrolü, hücre göçü, nöral yaşam, sinaps şekillenmesi, hassas bağlantılar, davranışın genetik belirlenmesi, düşünce, bilinç, öğrenme, öğrenmenin hücresel mekanizmaları, beyinin aktivasyon ve dürtü sistemleri, limbik sistem hipotalam us ve işlevleri, ödül ve cezanın davranıştaki önemi, limbik sistemin diğer bölümlerinin spesifik işlevleri, bellek ve çeşitleri, konsolidasyon, sinir sisteminde seksüel farklılıklar, beynin yaşlanması, Alzheimer tipi demans, bireyliğin biyolojik temeli.

FZY 511 E.E.G. BEYİN DİNAMİĞİ (2-0)2

(ACTS 6)

EEG'nin kaynağı ve kayıt yöntemleri,beynin çalışma prensiplerinin sistem analizi yöntemi ile incelenmesi, deney hayvanları ve insanda EEG kaydı ve optik akustik uyarılarla uyarılma potansiyelleri ve olay ilişkili potansiyellerin kaydı ve analiz konularını saptamaktadır.

FZY 751- 799 DÖNEM PROJESİ DERSİ Kredisiz (ACTS 30)

Dönem projesi dersi alınması zorunludur. Ayrıca Öğrenci, dönem projesinin alındığı yarıyılıda dönem projesine kayıt yaptırmak ve yarıyıl sonunda yazılı bir rapor vermek zorundadır.