

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ



**AZƏRBAYCAN
TİBB
UNİVERSİTETİ**

TƏSDİQ EDİRƏM

**Tədris və müalicə işləri üzrə
prorektor, prof. Sabir Əliyev**

RAZILAŞDIRILIB

**Tədris və təhsildə keyfiyyət təminatı
şöbəsinin müd.dos.Kamandar Yaqubov**

NORMAL FİZİOLOGİYA KAFEDRASİ

"050903 – STOMATOLOGİYA" ixtisasının Normal fiziologiya fənni üzrə

TƏDRİS PROQRAMI

BAKİ – 2023

Sillabusun mündəricatı:

1. Fənnə dair qısa məlumat;
2. “Normal fiziologiya” fənnin tədrisinin ixtisas üzrə məqsədi və hədəfləri;
3. “Normal fiziologiya” fənninin tədrisinin nəticəsində formalaşan kompetensiyalar;
4. “Normal fiziologiya” fənninin tədrisi üzrə olan mövzular (mövzu-təqvim planı);
5. Fənnin tədrisində istifadə ediləcək interaktiv tədris metodları;
6. Fənn üzrə ölçmə - qiymətləndirmə metodu;
7. Tələbələrin semestr ərzində fənn üzrə iş yükü
8. Metodiki təminat.
9. “Normal fiziologiya” fənninin təlim nəticələri ilə Proqramın Təlim Nəticələri ilə əlaqəliliyi;
10. Fənnin tədrisinin Proqramın Təlim Nəticələri ilə əlaqə səviyyəsi

FƏNNİN TƏDRİS PLANI
(Fənnə dair qısa məlumat)

Fənnin kodu	Fənnin adı	Dərsin növü	Tədris olunduğu		AKTS
			Kurs	Semestr	
İPF-B10	Normal fiziologiya	Məcburi	1	II	8

Tədris dili	
	Azərbaycan

Fənni tədris edən müəllim(lər)	
	1. Prof. Məmmədov Arif Məmməd oğlu 2. Prof. Kazımov Əhməd Hacı oğlu 3. Dos. Mahmudov Rəşid Mahmud oğlu 4. Dos. İbrahimova Əzizə Şükür qızı 5. Dos. Baxşıyeva Zəmfira Tağı qızı 6. Dos. İsmayılov Taryel Mustafa oğlu 7. Dos. Həsənova Gülcəmal Əmir qızı 8. Dos. Vəliyeva Gülnarə Cəfər qızı 9. Dos. Əliyeva Dilarə Maqsud qızı 10. Dos. Əliyev Aqil Xosrov oğlu 11. Dos. Ağayeva Asya Hacı qızı 12. B/m Rüstəmov Afaq Fətulla qızı 13. B/m. Əliyeva Sevdə İbad qızı 14. B/m. Məmmədli Şahmar Əjdər oğlu 15. Ass. Cəfərova Aygün Mirdamət qızı 16. Ass. Qəniyeva Fidan İlqar qızı 17. Ass. Rüstəmzadə Azadə Azad 18. Eminova Günay Aqil qızı 19. Ass. Seyidbəyli Mehri İsa qızı 20. Ass. Bayramov Adil Allahyar oğlu 21. Müə. Abaszadə Zümrüd Əmirqulu 22. Müə. Nəsirova Günel İlham qızı 23. Müə. Eyvazova Şəhla Rahid qızı 24. Müə. Həşimova Aysel Rafiq qızı

Fənnin ardıcılıq şərtləri	
Öncə tədrisi zəruri olan fənlər (Prerekvizit)	Anatomiya II, Anatomiya III, Fiziologiya -I

Özündən sonra tədrisini saxladığı fənlər	Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunması zərurəti yoxdur.
---	--

Fənnin məqsədi	<i>Hüceyrə, qan, əzələ, periferik sinir sistemi, çeynəmə və qan dövranının fiziologiyası, ağrı fiziologiyası, tənəffüs, həzm, sidik-cinsiyyət, mərkəzi sinir sistemlərinin, daxili sekresiya vəzilərinin, hiss orqanlarının fiziologiyası haqqında məlumatlar öyrədilir</i>
-----------------------	---

Fənnin məzmunu	Tibb Universiteti üçün insan fiziologiyası üzrə tərtib olunan proqram ümumi praktik həkimin hazırlanması məqsədilə xəstəliklərin qarşısını almağa, sağlamlığın müdafiəsinə, saxlanmasına, sağlam həyat tərzinə, həmçinin fəal həyat fəaliyyəti və iş qabiliyyətinə doğru yönəldilmişdir. Fiziologiya sağlam insanın həyat fəaliyyəti və sağlam həyat tərzinin fizioloji əsasları haqda elm olub, tibbin metodoloji fundamenti, xüsusilə onun profilaktik istiqamətidir. Fiziologiya həmçinin sağlamlıq diaqnostikasının elmi əsası və insan orqanizminin funksional fəallığının proqnozlaşdırılmasıdır. Fiziologiya klinikaya qədər bölmədə tələbələrin tibbi-bioloji təhsilinin başa çatmış tədris fənni olub, üzvü surətdə biokimya, anatomiya, histologiya, patofiziologiya, farmakologiya fənnlərinin propedevtikası ilə əlaqədərdir. Bütün bunlar tibbi-bioloji və klinik fənnlərin tədrisinin yüksəldilməsi və müasir həkimin hazırlığının təkmilləşməsi üçün nəzərdə tutulur.
-----------------------	---

Fənnin təlim nəticəsi	
BİLİK	1. Qanın əsas funksiyaları. Qanın tərkibi, qan qrupları. Qanın laxtalanma prosesini izah etmək 2. Qan dövranının funksiyaları, ürək əzələsinin anatomik fizioloji xüsusiyyətləri. Ürək fəaliyyətinin tənzimi. Ürək fəaliyyətinin xarici əlamətləri. Fonokardioqrafiya, elektrokardioqrafiya. Hemodinamikanın əsas qanunlarını izah etmək. 3. Sükunət potensialını və fəaliyyət potensialının elektrofizioloji xüsusiyyətlərini öyrənməli.

	4. Əzələ təqəllüsünün mexanizmini, əzələnin tək təqəllüsü və ona təsir edən amilləri izah etməli. 5. Mərkəzi sinir sisteminin fizioloji xüsusiyyətlərini, oyanmanın yaranma proseslərini izah etməli 6. Vegetativ sinir sisteminin fizioloji xüsusiyyətini izah etməli. 7. Orqanizm üçün tənəffüsün rolunun, nəfəsalma və nəfəsvermənin mexanizminin, tənəffüsün tənzimini izah etmək 8. Həzm orqanizmi üçün əhəmiyyəti, ağız boşluğunda, mədə və bağırsaqda, həzm kanalında gedən sorulma proseslərini, aclıq və toxluq hissiyyatının fizioloji əsaslarını izah etmək. 9. Hormonların ümumi xüsusiyyətlərini, hipotalamus, hipofiz, böyrəküstü, mədəcik, qalxanabənzər, tiroid və epifizin hormonal funksiyasını izah etmək. 10. Böyrəklərin funksiyalarını, sidiyin əmələ gəlmə mexanizmini izah etmək 11. Analizatorların ümumi və xüsusi fiziologiyasını, görmə, eşitmə, dad, qoxu, ağrı reseptorlarının mexanizmini izah etmək. 12. Ali sinir fəaliyyətinin, yaddaş, motivasiya və emosionun mexanizmini izah etmək
BACARIQ	13. Sağlam orqanizmin funksiyalarının ən vacib tədqiqat üsullarını öyrənmək 14. Laborator işlərini sərbəst yerinə yetirmək, qan qruplarını, EKG, FKG və s. 15. Eksperimental heyvanlarda təcrübə qoymaq
DAVRANIŞ	16. Müayinə materialı götürərkən etik qaydalara riayət edir 17. Laboratoriyada işləyərkən təhlükəsizlik qaydalarına riayət etmək.

Fənnin tədrisində istifadə ediləcək interaktiv tədris metodları	
	- müəhazirə, seminar, praktiki tapşırıqlar; - təqdimat və müzakirə, debatlar; - ekspert metodu; video və audio müəhazirələr; distant təhsil; - araşdırma-tədqiqat; layihə, qrup qiymətləndirməsi; - problem əsaslı öyrənmə, simulyasiyalar; - qrup işlərin yazılması və test tapşırıqların yerinə yetirilməsi və s.

Fənn üzrə semestr ərzində (imtahana qədər və imtahanda) tələbənin topladığı balın yekun miqdarına görə onun fənn üzrə biliyinin qiymətləndirilməsi			
	51 baldan aşağı olduqda	“qeyri-kafi”	F

	51-60 bal	“qənaətbəxş”	E
	61-70 bal	“kafi”	D
	71-80 bal	“yaxşı”	C
	81-90 bal	“çox yaxşı”	B
	91-100 bal	“əla”	A

Mövzu təqvim planı	Mövzular	
Həftə	Nəzəri təlim	Təcrübi (tətbiqi) təlim
1	Giriş. Fiziologiyanın inkişaf tarixi. Canlı orqanizimlərin əsas xüsusiyyətləri. Oyanıcılıq. Oyanıcılığın meyarları. Qıcıqlanma qanunları. Oyanan toxumalarda bioelektrik hadisələri. Sükünət potensialı. Fəaliyyət potensialının ion mexanizmi və tərkib hissələri. Oyanmanın tormozlanması. Parabioz. Sabit cərəyanın oyanan toxumalara təsiri. (Qütb və fizioloji elektroton qanunları).	Fizioloji eksperimentlərin məqsədi və təşkili. Fizioloji tədqiqat üsulları. Fizioloji eksperimentlərdə istifadə olunan cihazlar və məhlullar. 1. Fizioloji tədqiqat üsulları. 2. Fizioloji tədqiqatlarda istifadə olunan cihazlar. 3. Fizioloji tədqiqatlarda istifadə olunan alətlər və məhlullar. 4. Praktiki məşğələlərin aparılması zamanı protokolların tərtib edilməsi barədə metodiki göstərişlər. Oyanan toxumaların ümumi fiziologiyası. Qalvanizm. Təcrübə işləri: 1. Sinir-əzələ preparatının hazırlanması, 2. Qıcıqlandırma üsulları. 3. Qıcıq qapısının təyini. 4. Qalvaninin I və II təcrübələri, Matteucci təcrübəsi.
2	Əzələ fiziologiyası. Eninə-zolaqlı əzələnin morfofizioloji xüsusiyyətləri. Əzələ təqəllüsünün növləri. Əzələnin tək təqəllüsü, təqəllüsün summası və tetanus. Hərəkəti vahidlər. Əzələ	Əzələlərin fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1. Əzələnin tək təqəllüsü və onun təhlili. 2. Əzələnin tək təqəllüsünə qıcıq qüvvəsinin, sıxlığının və temperaturun təsiri.

	təqəllüsünün mexanizmi. Əzələnin işi, gücü. Əzələnin yorulması. Səyə əzələlərin fizioloji xüsusiyyətləri.	3. Kurarenin mionevral sinapslarda oyanmanın nəql olunmasına təsiri. Sinirdə impulsun ötürülmə xüsusiyyətləri. Sinirlərin klassifikasiyası. Sinaps anlayışı. Təcrübə işləri: 1. Oyanmanın qütb qanunu. 2. Fizioloji elektroton qanunu 3. Oyanmanın nəql olunma qanunları (fizioloji və anatomik tamlıq, izolə nəql olunma, ikitərəfli nəql olunma).
3	Oyanan toxumada impulsun nəql olunma prinsipi. Sinaps. Sinirlərdə oyanmanın nəql olunma qanunları. Mielinli və mielinizir sinir liflərində oyanmanın nəql olunması. Sinir liflərinin təsnifatı. Sinaps və sinaptik ötürülmə. Sinapsların ümumi xüsusiyyətləri. Sinir əzələ ötürücülüğündə xolinesterazanın rolu. Sinir əzələ ötürücülüəünə mioreleksantların təsiri. Səyə əzələlərdə oyanmanın sinirdən əzələyə ötürülməsinin xüsusiyyətləri.	MSS-nin fiziologiyası. Onurğa beyinin, uzunsov beyinin, orta beyinin fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1. Qurbanada onurğa beyni reflekslərinin müşahidəsi. 2. Refleks müddətinin təyini və refleks qövsünün təhlili. 3. İnsanda spinal reflekslərin müşahidəsi. 4. Xronaksimetriya MSS-nin fiziologiyası. Ara beyinin (talamus və hipotalamus), beyinciyn fiziologiyası. MSS-nin fəaliyyətinin öyrənilmə üsulları. Təcrübə işləri: 1. Mərkəzi ləngimənin müşahidəsi (İ.M. Secenov). 2. Periferik ləngimənin müşahidəsi. 3. Baş beyin fəaliyyətinin elektroensefaloqrafik təhlili.
4	Mərkəzi sinir sisteminin ümumi və xüsusi fiziologiyası. MSS –də oyanmanın yayılma xüsusiyyətləri. MSS-də tormozlanma prosesləri. MSS-nin funksiyalarının tədqiqat üsulları. Onurğa beyinin, uzunsov beyinin, orta beyin, beyin sütunu retikulyar formasıyasının, beyinciyn fiziologiyası.	Vegetativ sinir sisteminin fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1. İnsanda veqetativ tonusun Kerdo indeksinə əsasən qiymətləndirilməsi. 2. Veqetativ sinir sisteminin reaktivliyinin vaqal reflekslərə əsasən qiymətləndirilməsi. Endokrin sistemin fiziologiyası. Hipofiz, qalxanabənzər, qalxanabənzərətəraf, mədəaltı vəzin fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1. Adrenalinin və pituitrinin qurbanın piqment hüceyrələrinə təsirinin müşahidəsi 2. Ağ siçanlarda qandakı glükozanın miqdarına insulinin təsiri

5	Mərkəzi sinir sistemi xüsusi fiziologiyası. Ara beyinin fiziologiyası.(talamus, hipotalamus) Baş beyin limbik törəmələrinin fiziologiyası. Böyük yarımkürələr qabığının funksiyaları. Vegetativ sinir sistemi. Vegetativ sinir sisteminin morfofunksional xüsusiyyətləri. Vegetativ sinir sisteminin simpatik, parasimpatik və metasimpatik şöbələri. Vegetativ sinir sisteminin ümumi fizioloji xüsusiyyətləri. Vegetativ sinir sisteminin mediatorları, reseptorları. Simpatik və parasimpatik şöbələrinin funksional antoqonizmi.	Böyrəküstü, epifiz və timus vəzlərinin fiziologiyası. Toxuma hormonları. Təcrübə işi: 1. Adrenalin, asetilxolin və atropinin qurbağanın göz bəbəyinin əzələlərinə təsiri.
6	Endokrin sisteminin fiziologiyası. Hormonların ümumi funksiyaları. Hormonların hədəf hüceyrələrlə qarşılıqlı təsiri. Hormonların hüceyrə daxili qarşılıqlı təsiri. Hipofizin, qalxanabənzər, qalxanabənzər ətraf, böyrəküstü vəzin hormonları. Mədəaltı vəzin, cinsiyyət vəzlərinin, timus və epifizin hormonal funksiyaları. Toxuma mənşəli bioloji fəal maddələr. Dış-çənə sisteminin inkişafında endokrin vəzilərin əhəmiyyəti.	Qanın fiziki-kimyəvi xassələri, miqdarı və tərkibi. Təcrübə işləri: 1.Qanın plazma və formalı elementlərə ayrılması. 2.Müxtəlif hemoliz növlərinin müşahidəsi. Eritrositlərin osmotik rezistentliyinin təyini. 3.Eritrositlərin çökmə sürətinin təyini. Eritrositlər. Hemoqlobin. Qan qrupları. Təcrübə işləri: 1.Eritrositlərin sayılması. 2. Hemoqlobinin qanda miqdarının təyini (A.Sali üsulu ilə) 3. Qan qrupları və rezus faktorun təyini. Leykositlər. Leykoformula. Trombositlər. Laxtalanma mexanizmi. Təcrübə işləri: 1. Leykositlərin sayılması. 2. Qanın laxtalanma müddətinin təyini
7	Qanın fiziologiyası. Qanın funksiyaları. Qanın formalı elementlərinin (eritrositlər, leykositlər, trombositlər) funksiyaları. Qanın müdafiə funksiyaları. Qanın laxtalanması. Damar-trombositlər və koagulyasiya hemostaz. Qan qrupları. Rezus faktor. Stomatoloji xəstələrdə qanın klinik fizioloji dəyişiklikləri.	Ürək qan-damar sisteminin fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1.Qurbağanın ürək fəaliyyətinin qrafik qeydi. 2.Qurbağa ürəyinin avtomatizmi. Ştanniusun liqaturaları. 3.Ürək fəaliyyətinin müxtəlif fazalarında ürək əzələsinin oyanıcılıq qabiliyyətinin öyrənilməsi-ekstrasistolanın müşahidəsi. Ürək fəaliyyətinin tənzimi. Təcrübə işləri: 1.Qurbağanın ürək fəaliyyətinin humoral tənzimi (Ştraube təcrübəsi). 2.Qurbağanın ürək fəaliyyətinin reflektor tənzimi (Holts refleksi). 3.İnsanda göz-ürək (Aşner-Danini) refleksinin müşahidəsi.
	Ürək fəaliyyətinin fiziologiyası. Ürək əzələsinin fizioloji xüsusiyyətləri. Ürək tsikli.(kardiotsikl). Ürəyin avtomatizması. İşlək miokard hüceyrələrində elektrik	Ürək fəaliyyətinin xarici əlamətləri. Təcrübə işləri: 1.Elektrokardiogramın yazılması (EKQ) və onun təhlili.

8	prosesləri. Ürək fəaliyyətinin neyro-humoral və reflektor tənzimi.	2.Ürək tonlarının auskultasiyası.Fonokardioqrafiya. İnsanlarda zirvə vurğusunun təyini. Hemodinamikanın əsas qanunları. Damar fəaliyyətinin öyrənilməsi. Təcrübə işi: 1.İnsanda arterial qan təzyiqinin ölçülməsi (Riva-Roççi və Korotkov üsulları). 2.İnsanda arterial nəbz təyini və onun xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi. 3.Qurbağanın üzgəc pərdəsində qan dövrəsinin müşahidəsi (Valter təcrübəsi).
9	Ürək fəaliyyətinin xarici əlamətləri və qan-damar sisteminin fiziologiyası. Elektrokardioqrafiya, ürək tonları. Arterial təzyiqin ölçülməsi. Damarların funksional xüsusiyyətləri. Hemodinamika. Koronar qan dövrəsi, kiçik və qan dövrəsi, beyin qan dövrəsinin səciyyəvi xüsusiyyətləri. Qan dövrəsinin tənzimi. Arterial və venoz nəbz.Orqanizimdə arterial təzyiqi normal metabolizim üçün optimal səviyyədə saxlayan funksional sistem.	Aralıq imtahan Tənəffüsün fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1.Ağciyər ventilyasiyasının mexanikası. Nəfəsalma və nəfəsvermənin müşahidəsi (Donders modeli, qabırğaların fəaliyyətinin sxemi). 2. Spirometriya. Ağciyərlərin həyat tutumunun və dəqiqəlik həcmnin təyini.
10	Tənəffüs sisteminin fiziologiyası. Nəfəsalma və nəfəsvermənin mexanizmi, plevra boşluğunda mənfi təzyiq.Tənəffüsün həcmli.Qazların qanla daşınması. Tənəffüs mərkəzi. Tənəffüsün sinir-humoral tənzimi. Ağciyərlərin mexanoreseptorları. Qaz göstəricilərinin xemosseptorları (mərkəzi və periferik). Yenidöğulmuşun ilk nəfəsalma mexanizmi. Müxtəlif atmosfer təzyiqində tənəffüs (aşağı və yüksək). Akklimatizasiya. Tənəffüs sisteminin nitq səslərinin yaradılmasında iştirakı.	Tənəffüsün tənzimi. Təcrübə işləri: 1. İnsanda tənəffüsün iradi dayanmasının (apnoe) nəticələrinin müşahidəsi. 3.İnsanda tənəffüsün iradi hiperventilyasiyasının (hiperpnöe) nəticələrinin müşahidəsi. 4.Udma aktı zamanı tənəffüsün reflektor dayanmasının müşahidəsi. Həzm sisteminin fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1.İnsanda ağız suyu ifrazının müşahidəsi. 2.Dovşanda xolinesteraza inhibitorlarının ağız suyu ifrazına təsirinin müşahidəsi. 3.Mastikasioqrafiya

11	Həzm sisteminin fiziologiyası. Maddələr və enerji mübadiləsi. Termotənzim. Qidalanmanın funksional sistemi. Aclıq və toxluğun mərkəzi mexanizmləri. Endogen, eksogen qidalanma, sensor və metabolik toxluq. Hüceyrədaxili və hüceyrəxarici həzm. Ağız boşluğunda həzm. Udma aktı. Mədədə və onikibarmaq bağırsaqlarda həzm. Nazik və yoğun bağırsaqlarda həzm. Sorulmanın mexanizmi. Defekasiya aktı. Maddələr və enerji mübadiləsi. Əsas mübadilə. Vasitəsiz və vasitəli kalorimetriya, tənəffüs əmsalı. Termotənzim. Bədənin temperatur sxemi. İstiliyin kimyəvi və fiziki tənzimi. Temperatur tənzimi mərkəzləri.	Həzm sisteminin fiziologiyası. Təcrübə işi: 1. Eksperimentdə mədə şirəsinin alınması. 2. Nazik bağırsaqlarda sorulmanın müşahidəsi. 3. Dovşanda hipotalamusun motivasiya zonalarının elektrik cərəyanı ilə qıcıqlandırmaqla aclıq və toxluq hissiyatlarının müşahidəsi. İnsanda enerji mübadiləsi. Bədən temperaturunun tənzimi. Təcrübə işləri: 1. Əsas mübadilənin təyini 2. Gündəlik qida rasionunun tərtib edilməsi. 3. Dəridə olan termoreseptorların yüksək və aşağı temperatura adaptasiyası.
12	İfrazat sistemi. Sidik yaranmasının funksional sistemi. Sidiyin əmələgəlmə mexanizmi: filtrasiya, kanalcıq reabsorbsiyası, kanalcıq sekresiyası. Sidik yaranmasının tənzimi. Böyrəklərin müxtəlif funksional sistemlərdə iştirakı. Sidik ixracının mexanizmi. Sidiyin tərkibi, miqdarı.	İfrazat sisteminin fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1. Adrenalinin və pituitrinin diureza təsiri. 2. Sidiyin ümumi analizi Analizatorların fiziologiyası. Görmə analizatoru. Təcrübə işləri: 1. Görmə itiliyinin təyini. 2. Gözün akkomodasiyasının təyini.
13	Analizatorların ümumi və xüsusi fiziologiyası. Resepsiya. Reseptorların təsnifatı. Birincili və ikincili hissiyat reseptorları. Reseptiv sahələr. Analizatorların ümumi xüsusiyyətləri. Görmə analizatoru. Torlu qişanın fotoreseptorları. Rəngli görmə. Rəngli görməni izah edən nəzəriyyələr. Elektoretinoqram (ERQ). Görmə yolları. Binokulyar görmə. Yaxından və uzaqdan görmə.	Eşitmə, müvazinət, analizatorlarının fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1. Pıçıltı ilə danışmaq zamanı eşitmə itiliyinin təyini. 2. Səsin həva və sümük keçiriciliyinin müqaisəsi (Rinne təcrübəsi). Dad, qoxu analizatorlarının fiziologiyası. Təcrübə işləri: 1. Dilin dad xəritəsinin müayinəsi. 2. Dad hissiyatının qıcıq həddinin təyini. 3. Qoxu reseptorlarının həssaslığının təyini.
14	Analizatorların xüsusi fiziologiyası. Eşitmə analizatoru. Eşitmə yolları. Binaural eşitmə. Eşitməni izah edən nəzəriyyələr. Taktıl, vestibulyar (müvazinət), qoxu və dad analizatorları.	Taktıl hissiyatının fiziologiyası. Ağrı hissiyatı. Təcrübə işləri: 1. Taktıl hissiyyatının təyini. 2. Ağrı hissiyyatının analizi.

	Ağrı, ağrının təsnifatı, yaranma səbəbləri. Ağrı resepsiyası. Ağrının neyro-kimyəvi mexanizmləri. Endogen antinosiseptiv sistem.	Ali sinir fəaliyyətinin fiziologiyası. Davranış aktının sistem arxitektónikası. Təcrübə işləri: 1.İnsanda dinamik stereotipin yaradılması. 2.İnsanda söz qıcığının təsiri ilə şərti ağız suyu ifrazının müşahidəsi. 3.İnsanda temperamentin tiplərinin təyini. 4.İnsanda ali sinir fəaliyyətinin xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi.
15	Ali sinir fəaliyyəti. Davranışın təşkilinin reflektor prinsipi. Şərti və şərtsiz reflekslər. Şərti reflektor fəaliyyətin ləngiməsi. Davranış aktlarının sistem arxitektónikası. Ali sinir fəaliyyətinin tipləri. Eksperimental nevrozlar. Emosiyalar. Emosiyalar haqqında nəzəriyyələr, emosional stress. Motivasiyalar. Motivasiyaların təsnifatı, nəzəriyyələr. Yaddaş. Yaddaşın növləri. Yaddaş haqqında nəzəriyyələr. Yuxu. Yuxunun bioloji əhəmiyyəti, obyektiv əlamətləri. Yuxunun elektroensefaloqrafik göstəriciləri.	Emosiya, motivasiya, yaddaş. Təcrübə işləri: 1.İnsanda qısa müddətli eşitmə yaddaşının yaranması və təyini. 2.Dövşanda müsbət emosiya səbəb olan hipotalamusun dorzo - lateral nüvələrinin elektrik qıcıqlandırılması nəticəsində müşahidə olunan öz-özünü qıcıqlandırma reaksiyasının yaradılması. Yekun dər.

Semestr üzrə iş yükü				
	Fəaliyyət	Sayı	Müddət (saat)	Cəmi iş yükü (saat)
	Cari qiymətləndirmə (kollokvium)	1	2	2
	Semestr imtahanı	1	1	1
	Mühazirə dərsləri	15	2	30
	Laboratoriya (praktik) dərsləri	15	6	90
	Sərbəst hazırlıq			120
	Cəmi iş yükü			243

Ölçmə - qiymətləndirmə		
	Qiymətləndirmə üsulları	Qiymət (bal)
	İmtahan (final)	
	Cari qiymətləndirmə (kollokvium 1)	
	Cari qiymətləndirmə (kollokvium 2)	
	Cari qiymətləndirmə (kollokvium 3)	
	Davamiyyətə görə qiymətləndirmə	
	Sərbəst iş (Tələbələrin qrup layihəsi)	
	CƏMİ	

Təvsiyyə olunan ədəbiyyat	
	1. Normal fiziologiya” A.M.Məmmədov, K.V.Sudakov. 2012 2. Нормальная физиология» под редакцией акад. К.В.Судакова. 2012, 2018 3. «Tibbi fiziologiya» dərslik. R.M.Mahmudov, 2017

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 4. Нормальная физиология. Пособие для поступающих в резидентуру.З.Т.Бахшиева, А.Ш.Рустамзаде, А.Х.Алиев, Г.А.Гасанова. 2019 5. «Физиология человека» Г.И. Косицкого. М., «Медицина», 1985 г. 6. “Normal fiziologiyadan təcrübə məşğələləri” dərslik. A.M.Məmmədov, S.H.Hüseynov, Z.T. Əlizadə, G.Ə.Həsənova, A.E.Vələdov. 2014 7. Məmmədov A.M., Z.T. Əlizadə, Ə.Ş.Rüstənzadə. Normal fiziologiya üzrə testlər. Azərbaycan və rus dillərində. Bakı, “Təbib” nəşr-2010, 2013, 2015, 495 səh 8. Məmmədov A.M., G.Ə.Həsənova,Z.T.Əlizadə, Ə.Ş.Rüstənzadə. Normal fiziologiya üzrə testlər. İngilis dilində. Bakı, “Təbib” nəşr-2015, 495 səh |
|--|---|

İMZALAYANLAR:

- 1. Kafedra müdürü:** prof. Məmmədov Arif Məmməd oğlu
- 2. Fənni tədris edən müəllimlər:** prof. Məmmədov Arif Məmməd oğlu, prof. Kazımov Əhməd Hacı oğlu, dos. Mahmudov Rəşid Mahmud oğlu, dos. İbrahimova Əzizə Şükür qızı, dos. Baxşıyeva Zemfira Tağı qızı, dos. İsmayılov Taryel Mustafa oğlu, dos. Həsənova Gülcəmal Əmir qızı, dos. Vəliyeva Gülnarə Cəfər qızı, dos. Əliyeva Dilarə Maqşud qızı, dos. Əliyev Aqil Xosrov oğlu, dos. Ağayeva Asya Hacı qızı, b/m. Əliyeva Sevdə İbad qızı, b/m. Məmmədli Şahmar Əjdər oğlu, b/m. Rüstəmov Afaq Fətulla qızı, ass. Cəfərova Aygün Mirdamət qızı, ass. Qəniyeva Fidan İlqar qızı, ass. Rüstəməzadə Azadə Azad, ass. Eminova Günay Aqil qızı, ass. Seyidbəyli Mehri İsa qızı, ass. Bayramov Adil Allahyar oğlu, müə. Abaszadə Zümrüd Əmirqulu, müə. Nəsirova Günel İlham qızı, müə. Eyvazova Şəhla Rahid qızı, müə. Həşimova Aysel Rafiq qızı
- 3. Əmək bazarının nümayəndəsi:**

[illegible]

Təlim nəticəsi 6							X			
Təlim nəticəsi 7									X	
Təlim nəticəsi 8										
Təlim nəticəsi 9										

Fənnin tədrisinin Proqramın Təlim Nəticələri ilə əlaqə səviyyəsi					
Proqramın Təlim Nəticəsi (PTN)	Təhfə səviyyəsi*				
	1	2	3	4	5
1. Məzun Azərbaycan dövlətçiliyinin tarixi, hüquqi, siyasi, mədəni, ideoloji əsasları və müasir dünyadakı yeri və roluna dair biliklərə, Azərbaycan xalqının milli-mənəvi, mədəni-tarixi dəyərlərini ictimai həyat və fəaliyyətində tətbiq etmək və Azərbaycan dövlətinin maraqlarını qorumaq qabiliyyətinə malik olur					
2. Məzun Azərbaycan Respublikasının rəsmi dövlət dili olan Azərbaycan dili ilə yanaşı ən azı bir xarici dildə işgüzar və akademik kommunikasiyaya sahib olub, bu imkandan öz peşə fəaliyyətində istifadə etmək, xarici dildə gündəlik fəaliyyəti ilə bağlı ünsiyyət qurmaq, fikrini şifahi və yazılı ifadə etmək, xəstə, xəstə yaxınları, digər tibb işçiləri, cəmiyyət, müvafiq qurumlar, media ilə yazılı və şifahi ünsiyyət qurmaq, ixtisasına aid xarici ədəbiyyatdan istifadə etmək bacarığına malik olur					
3. Məzun peşəsi ilə əlaqəli elmi məlumatları toplamaq üçün sərbəst şəkildə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarından istifadə edir, elektron formada yazışmalar apara bilir, əldə etdiyi məlumatların və mənbələrinin dürüstlüyünü qiymətləndirməyi və elmi məlumatları peşə təcrübəsində tətbiq etməyi bacarır					
4. Məzun peşəsi ilə əlaqəli qanunvericiliyi, deontologiyayı və etik qaydaları bilir, sərbəst şəkildə peşə fəaliyyəti ilə məşğul olarkən peşəsi					

ilə əlaqəli qanunvericiliyə, qaydalara və etik prinsiplərə riayət etməyi bacarır					
5. Fərdi profesional inkişafını planlaşdıraraq ömürboyu təhsil prinsiplərini həyata keçirməyi, zəruri hallarda həmkarlarından kömək istəməyi, lazım gəldikdə öz bilik və bacarıqlarını həmkarları və digər tibb işçiləri ilə bölüşməyi, peşəsi ilə əlaqəli maarifləndirmə işi aparmağı bacarır					
6. Məzun insan orqanizminin xüsusilə də baş – boyun nahiyyəsinin hüceyrə, toxuma, orqan və sistem səviyyəsində normal quruluşunu, funksiyalarını, inkişaf xüsusiyyətlərini və bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqələrini bilir					
7. Ağız və diş xəstəliklərinin etiologiyasını, əmələgəlmə mexanizmlərini, xəstəliklərin ağız boşluğu və dişdə yaratdığı dəyişiklikləri bilir, əlamət və simptomlarına görə xəstəlikləri bilir və müvafiq diaqnostik metodları istifadə etməklə diaqnoz qoymağı bacarır					
8. Ağız boşluğu, diş - çənə sistemindəki xəstəliklərin cəmiyyətdə rastgəlinmə tezliyini və digər orqan və sistemin xəstəlikləri ilə əlaqələndirməyi bilir, qarşısının alınması istiqamətində fəaliyyət göstərməyi və zəruri hallarda xəstəni müvafiq həkim-mütəxəssisə yönləndirməyi bacarır					
9. Məzun mülki müdafiənin tibb xidmətinin təşkili və fəaliyyəti məsələlərini mənimsəyir, daxili əmək intizamı qaydalarını, əməyin mühafizəsi, təhlükəsizlik texnikası və yanğına qarşı mühafizə qayda və normaları haqqında biliklərə sahib olur					

*1 Ən aşağı, 2 Aşağı, 3 Orta, 4 Yüksək, 5 Çox yüksək