

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat
pedagogika instituti**

«TASDIQLAYMAN»
O'quv ishlar bo'yicha prorektori
M. Ibragimov
« 2025 yil



**ODAM VA HAYVONLAR FIZIOLOGIYASI
FANI BO'YICHA
SILLABUS
(kundizgi bo'lim, 2-kurslar uchun)**

Bilim sohasi:
Ta'lim sohasi:
Ta'lim yo'nalishi:

100 000 – Gumanitar
110 000 – Pedagogika
60510100- Biologiya

Modul / fan sillabusi
Tabiiy fanlar fakulteti
 60510100-Biologiya

Fan/modul:	Odam va hayvonlar fiziologiyasi
Fan/modul turi:	Majburiy fan
Fan/modul kodi:	OHF1306
Yil:	2025-2026
Semestr:	III
Tálim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	40
Amaliy mashg'ulotlar	-
Laboratoriya mashg'ulotlari	50
Mustaqil ta'lim	90
Kredit miqdori:	6
Baholash shakli:	Sinov va imtihon
Kurs tili:	O'zbek

1. Fan/modulning maqsadi (MM)

F/MM1	<p>Odam va hayvonlar fiziologiyasi dasturi ikki bo'limdan iborat bo'lib, birinchi bo'limi odam anatomiyasiga, ikkinchi bo'limi esa hayvonlar fiziologiyasiga bag'ishlangan. Unda odam organizmining anatomiyasi; skelet, muskul, ichki organlar, nerv sistemasi tuzilishining o'ziga xos xususiyatlarini o'z ichiga oladi. Bundan tashqari organ va organlar sistemasining fiziologiyasi, organizm faol harakatlanish jarayonida yuzaga keladigan funksional va struktur o'zgarishlar haqidagi ma'lumotlarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'rganishga bag'ishlangan.</p> <p style="text-align: center;">Fanning maqsadi va vazifalari</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga odam organizmini tuzilishi va funksiyalari, organlarni ontogenez davomida takomilashishini o'rgatishdan iborat. Bu fanlarni o'qitish davomida talabalar organlar sistemasi ularning tuzilishi, fiziologiyasi va kasalliklari to'g'risida bilimga ega bo'ladilar. Fanning vazifasi talabalarga odam organizmining tuzilishi va a'zolarining fiziologiyasi hamda rivojlanishi qonuniyatlarini, tashqi muxitning odam organizmga ta'sirini eksperimental fan sifatida o'rganishdan iborat.</p> <p style="text-align: center;">Fan bo'yicha talabalarining bilimiga, ko'nikma malakasiga qo'yiladigan talablar</p> <p>«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: - hujayra va uning tuzilishi, odam anatomiyani o'rganishda qo'llaniladigan asosiy metodlar, odam va hayvonlar fiziologiyasi fani tarixini bilish, Odam va hayvonlar fiziologiyasida ishlatiladigan terminlar, organ, organlar sistemasi, odam anatomiyasida satxlar. Suyaklar tuzilishi xillari va birikishi, muskullar va ularning xillari, ichki organlar va ularning turlari, qon aylanish sistemasi, nerv sistemasi, sezgi organlari, ichki sekretiya bezlarini tuzilishi hamda fiziologiyasini <i>bilishi kerak</i>; - atlas, jadvallardagi rasmlarni taniy</p>
--------------	--

	<p>olishi, fiziologik jarayonlarni izohlash, ko'krak va qorin sohasidagi organlarni ajrata olish, faol harakatda organizmda kechadigan proseslarni ajrata olish <i>ko'nikmasiga ega bo'lish kerak;</i></p> <p>- odam organizmi tayanch – harakat sistemasining ishlashi va funksiyasini boshqarilishi, mashq qilishning organizm muskul va tayanch – harakat sistemasi rivojlanishiga ta'siri, jismoniy mashqning odam salomatligiga ta'siri bo'yicha <i>malakaga ega bo'lishi kerak.</i></p>
2. Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1	<p>Odam va hayvonlar fiziologiyasi talabalarga turli sharoitda bolalar va o'smirlar organizmini sog'lomlashtirish, O'zbekiston kelajagi bo'lgan sog'lom avlodni tarbiyalash yo'lida o'z bilimlarini oshirish imkonini beradi va bu olgan bilimlarini etuk mutaxassis sifatida ta'lim –tarbiya jarayonini sog'lomlashtirish yo'l yo'riqlarini ishlab chiqishga yo'naltiradilar.</p> <p>«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: - hujayra va uning tuzilishi, odam anatomiyani o'rganishda qo'llaniladigan asosiy metodlar, odam va hayvonlar fiziologiyasi fani tarixini bilish, Odam va hayvonlar fiziologiyasida ishlatiladigan terminlar, organ, organlar sistemasi, odam anatomiyasida satxlar. Suyaklar tuzilishi xillari va birikishi, muskullar va ularning xillari, ichki organlar va ularning turlari, qon aylanish sistemasi, nerv sistemasi, sezgi organlari, ichki sekreksiya bezlarini tuzilishi hamda fiziologiyasini <i>bilishi kerak;</i> - atlas, jadvallardagi rasmlarni taniy olishi, fiziologik jarayonlarni izohlash, ko'krak va qorin sohasidagi organlarni ajrata olish, faol harakatda organizmda kechadigan proseslarni ajrata olish <i>ko'nikmasiga ega bo'lish kerak;</i></p>
3. Ta'lim natijalari (TN)	
TN1	«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalarni tatbiq qilish uchun zarur bo'ladigan bilim va konikmalarni bilishi
TN2	«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» darslarida zamonaviy talim vositalardan foydalanishni
TN3	«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» o'qitishda qo'yiladigan hozirgi zamon talablarini bilishi
TN4	«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» mashg'ulotlarda talim resurslaridan samarali foydalanish
TN5	«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» o'qitish mazmuniga oid axborotlarni qayta ishlash, umumlashtirish va o'quvchilarga yetkazish konikmalariga ega bo'lishi
TN6	«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» darslarida zamonaviy innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash
TN7	«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» darslariga qo'yiladigan zamonaviy talablar asosida darslarni tashkil etish malakalariga ega bo'lishi
TN8	«Odam va hayvonlar fiziologiyasi» zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalardan kasbiy faoliyatda foydalanish
4. Fan modul mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli:	
Ma'ruza (M) III-semestr	
M1	1–MODUL. Odam va hayvonlar fiziologiyasi faniga kirish

	1-mavzu. 1-MODUL. Odam va hayvonlar fiziologiyasi faniga kirish. 1-mavzu. Odam va hayvonlar fiziologiyasi faniga kirish. Odam va hayvonlar fiziologiyasi fanining predmeti, vazifalari, tarmoqlari, o'rganish usullari. Rivojlanish tarixi. Funktsional tizimlar. Funktsiyalarning nerv va gumoral boshqarilishi. Funktsiyalarning o'z-o'zidan boshqarilishi.
M2	2 - MODUL. Qo'zg'aluvchan to'qimalar fiziologiyasi. 2-mavzu. Qo'zg'aluvchan to'qimalar fiziologiyasi. Membrananing tuzilishi. Passiv va faol transport. Tinichlik va harakat potentsiallari. Mielinli va mielinli tolalarda qo'zg'alishning tarqalishi. Nervlardan qo'zg'alishni o'tish qonuniyatlari. Sinapslar klassifikatsiyasi va xossalari.
M3	3-mavzu. Muskullar fiziologiyasi. Muskullar klassifikatsiyasi. Sarkomer- muskul tolalarning strukturaviy va funktsional birligi. Muskullarning qisqarish va bo'shashish mexanizmi. Qisqarish turlari. Muskullarning charchashi. Motoneyron. Harakatlarning boshqarilishi. Silliqlik va yurak muskullari.
M4	3 - MODUL. Nerv tizimining umumiy fiziologiyasi. 4-mavzu. Nerv tizimining umumiy fiziologiyasi. Markaziy va periferik nerv tizimi. Neyron va glial hujayralarning turlari. Anatomik va fiziologik markazlar haqida tushuncha. Nerv markazlarining xossalari. Nerv marazlarida integratsiya va koordinatsiya jarayonlari.
M5	5-mavzu. Nerv tizimining xususiy fiziologiyasi. Miya qobiqlari. Gematoensefalik baryer. Orqa miya, uzunchoq miya. Varoliy ko'prigi va oraliq miyaning o'tkazuvchi va reflector funksiyalari. Gipotallamos gipofizar tizim. Katta yarimsharlar po'stlog'i. Bazal gangliyalarning vegetative nerv tizimi. Simpatik, parasimpatik va metasimpatik nerv tizimlari.
M6	5-mavzu. Nerv tizimining xususiy fiziologiyasi. Miya qobiqlari. Gematoensefalik baryer. Orqa miya, uzunchoq miya. Varoliy ko'prigi va oraliq miyaning o'tkazuvchi va reflector funksiyalari. Gipotallamos gipofizar tizim. Katta yarimsharlar po'stlog'i. Bazal gangliyalarning vegetative nerv tizimi. Simpatik, parasimpatik va metasimpatik nerv tizimlari.
M7	4 - MODUL. Sensor tizimlar fiziologiyasi. 6-mavzu: Sensor tizimlar fiziologiyasi. Analizator haqida tushuncha. Ko'ruv analizatori. Ko'zning tuzilishi. Ko'zning optic tizimi. Fotokimyoviy jarayonlar. Adaptatsiya. Akkomodatsiya. Ko'rish o'tkirligi. Ranglarni farqlash. Binokulyar ko'rish. Ko'z harakati. Eshitish va muvozanat analizatori. Ta'm bilish va hid bilish analizatorlari. Muskul-bo'g'im sezgisi.
M8	4 - MODUL. Sensor tizimlar fiziologiyasi. 6-mavzu: Sensor tizimlar fiziologiyasi. Analizator haqida tushuncha. Ko'ruv analizatori. Ko'zning tuzilishi. Ko'zning optic tizimi. Fotokimyoviy jarayonlar. Adaptatsiya. Akkomodatsiya. Ko'rish o'tkirligi. Ranglarni farqlash. Binokulyar ko'rish. Ko'z harakati. Eshitish va muvozanat analizatori. Ta'm bilish va hid bilish analizatorlari. Muskul-bo'g'im sezgisi.
M9	7-mavzu: Oliy nerv faoliyati. Oliy nerv faoliyati haqida tushuncha. Shartsiz reflekslar va instinktlar. Shart reflekslar. Shartli reflekslarning tormozlanishi. Dominanta. Dinamik streotiv. Motivatsiya va hissiyotlar. Xotira va diqqat. Uyqu va bedorlik. Yarim sharlarning funktsional asimmetriyasi. Oliy nerv faoliyatining asosiy tiplari. Odam nerv tizimining tipolgik xususiyatlari. Birinchi va ikkinchi signal tizimlari.
M10	8-mavzu: Endokrin tizimi fiziologiyasi. Ichki sekretsia bezlari. Gormonlar. Gipotalamus va gipofiz. Epif qalqonsimon bez, paraqalqonsimon bez, buyrak usti

	bezlari. Me'da osti bezinin endokrin faoliyati. Reproduktiv tizim. Erkaklar reproduktiv fiziologiyasi. Ayol reproduktiv fiziologiyasi. To'qima gormonlari.
	8.1. Asosiy ichki sekretiya bezlari, ichki sekretiya bezlari faoliyatining boshqarilishi, nerv va gormonal boshqaruv mexanizmlarining aloqasi, gipotalamo-gipofizar tizim.¹
M11	5-MODUL. Qon fiziologiyasi. 9-mavzu: Qon funksiyalari, tarkibi va fizik-kimyoviy xossalari. Eritrotsitlar, leykotsitlar, trombositlar. Gemogloblin. Eritropoez. Qon guruhlar. Immunitet. Tomtrombositlar gemostaz. Koagulyatsion gemostaz. Qon iyishiga qarshi mexanizmlar
	9.1. Organizmning himoya tizimlari. Qonning ivishi. Immunitet: antigenlar, antitelolar, limfotsitlar, antigen bilan o'zaro ta'siri, komplement sistemasi, makrofaglarning roli. Gumoral va hujayraviy immunitet.
M12	5-MODUL. Qon fiziologiyasi. 9-mavzu: Qon funksiyalari, tarkibi va fizik-kimyoviy xossalari. Eritrotsitlar, leykotsitlar, trombositlar. Gemogloblin. Eritropoez. Qon guruhlar. Immunitet. Tomtrombositlar gemostaz. Koagulyatsion gemostaz. Qon iyishiga qarshi mexanizmlar
M13	10-mavzu: Yurak fiziologiyasi. Yurak tuzilishi. Yurak muskullarining xususiyatlari. Yurakning o'tkazuvchang tizimi. Elektrokardiografiya. Yurak sikli. Yurak tonlari va hajmlari. Yurak ish nerv va gumoral boshqarilishi.
M14	6-MODUL. Qon tomir tizimi fiziologiyasi. 11-mavzu: Qon tomir tizimi fiziologiyasi. Gemodinamika qonuniyatlari. Qon oqish tezligi. Qon bosimi. Arteriya, venalar va kapillyarlarda qonning harakati. Qon harakatini nerv va gumoral boshqarilishi.
M15	6-MODUL. Qon tomir tizimi fiziologiyasi. 11-mavzu: Qon tomir tizimi fiziologiyasi. Gemodinamika qonuniyatlari. Qon oqish tezligi. Qon bosimi. Arteriya, venalar va kapillyarlarda qonning harakati. Qon harakatini nerv va gumoral boshqarilishi.
M16	7-MODUL. Nafas fiziologiyasi. 12-mavzu: Nafas tizimining tuzilishi. Nafas bosqishlari. Nafas mexanikasi. Nafas sistemasi. O'pka hajmlari. O'pka va alveolalarda gaz almashinuvi. Gazlar tranporti. Nafas nerv va gumoral boshqarilishi.
M17	7-MODUL. Nafas fiziologiyasi. 12-mavzu: Nafas tizimining tuzilishi. Nafas bosqishlari. Nafas mexanikasi. Nafas sistemasi. O'pka hajmlari. O'pka va alveolalarda gaz almashinuvi. Gazlar tranporti. Nafas nerv va gumoral boshqarilishi.
M18	13-mavzu: Ayiruv fiziologiyasi. Ayiruv organlari. Buyraklar. Glomerulyar filtratsiya. Kanalchalardan reabsorbsiya. Kanalchalardagi sekretiya. Siydik ekskretsiyasi. Enurez. Siydik hosil bo'lishi va ajralishini boshqarilishi.
M19	8-MODUL. Hazm fiziologiyasi. 14-mavzu: Hazm fiziologiyasi. Hazm tizimining tuzilishi va funksiyalari. Hazm turlari. Og'izda hazm. Me'dada hazm. Jigar va me'da osti bezlarining hazm jarayonida ishtiroki. Ingichka ichakda hazm. So'rilish. Yo'g'on ichakda hazm. Hazm jarayonini nerv va gumoral boshqarilishi.
M20	15-mavzu: Moddalarda va energiya almashinuvi. Plastik va energetic

<https://bio.msu.ru/wp>

content/uploads/2022/06/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%B
B%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F-

%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-
%D0%B8-

%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85.pdf

	almashinuv. Neytral, musbat va manfiy energiya muvozanati. Asosiy almashinuv. Tana harorati. Kimyoviy termoregulyatsiya. Fizikaviy termoregulyatsiya. Nafas koeffitsienti. Foydali ish koeffitsienti. Rubner qoidasi. Metabolizmni nerv va gumoral boshqarilishi. Nutriyentlar. Ozuqa oqsillari, uglevodlari va lipidlari. Vitaminlar. Suv. Mikroelementlar. Ovqatlanish tartibi
	Jami 40 soat
	5.Mashg'ulotlar shakli: Laboratoriya (L) III-semestr
L1	Ichki a'zolar topografiyasi.
L2	Qo'zg'aluvchan to'qimalar mikrostrukturasi
L3	Baqa nerv-muskul preparatini tayyorlash. Biotoklarni kuzatish: Galvaning 1 va 2-tajribalari (tinchlik toki), Mateuchchi tajribasi (harakat toki).
L4	Nerv-muskul preparatida bo'sag'a kuchini aniqlash. Nerv tolalarining nisbiy charchamasligi. Parabioz holatini o'rganish
L5	Markaziy tormozlanish hodisasi (Sechenov tajribasi).
L6	Reflektor yoyining tarkibi va turlari. Reflektor yoyi butunligining ahamiyati. Refleksning reseptiv maydonini aniqlash. Refleks vaqtining ta'sirlovchining kuchiga bog'liqligi. Turli qo'zg'atkichlar ta'sirida orqa miya reflekslarini kuzatish.
L7	Reflektor faoliyatining qonuniyatlari. Nerv markazlarida summatsiya., irradiatsiya, induksiya va koordinatsiya qonuniyatlarni aniqlash.
L8	Markaziy nerv tizimining tuzilishi
L9	Orqa miya o'tkazuvchi yo'llarni o'rganish
L10	Vegetativ nerv tizimining tuzilishi. Simpatik, parasimpatik va metasimpatik nerv tizimlari.
L11	Vegetativ refleks yoyining tuzilishi. Vegetativ reflekslarni kuzatish: Ashner Gols va Gering tajribasi.
L12	Analizatorlarning (ko'z quloq) tuzilishi. Ko'rish, eshitish o'tkirligini aniqlash. Ko'zdagi ko'z dog'ni aniqlash. Estizometriya. Harorat adaptatsiyasini aniqlash. Ta'm sezgisining bo'sag' sezgisini aniqlash.
L13	Oliy nerv faoliyatining tiplarini aniqlash. Xotira hajmlarini aniqlash. Endokrin bezlarning makro va mikrotuzilishi.
L14	Qon morfologiyasi. Eritrotsitlarning osmotik rezistentligini aniqlash. Qon iyish vaqtini aniqlash.
L15	Qon gruhlari , rezus-omil, gemogloblin miqdori, eritrositlarning cho'kish tezligini aniqlash.
L16	Eritrotsitlar va leykotsitlar sonini Goryayev kamerasi yordamida sanash
L17	Qon aylanish tizimining morfofunktsional xususiyatlari. Qon tomirlari devorining tuzilishi.
L18	Tinish holatda va jismoniy ishdan keyin arterial bosim va pulsni aniqlash.
L19	Yurakning o'tkazuvchi tizimi. Baqa va odam yuragining o'tkazuvchi tizimini solishtirish (Stanisus tajribasi). Yurak faoliyatiga turli kimyoviy moddalar (kaliy,natriy,kalsiy, alkohol, adrenalin, asetilxolin)ning ta'siri.
L20	Baqa organlarining (barmoqlar, panjalar, til, ichak tutqichi va o'pka) kapillyarlarida qon aylanishini kuzatish.
L21	Yurak qon tomir va nafas tizimlarining funksional imkoniyatlarni aniqlash (ortostatik sinov, Shtange, Genchi, Martine testlari).
L22	Jismoniy yuklamani nafas faoliyatiga ta'siri. O'pkaning tiriklik sig'imini aniqlash.

	Spirometriya. Nafas olish va nafas chiqarish mexanizmi. Donders tajribasi.	
L23	Buyrak anatomiyasi. Siydikning sifat tahlili.	
L24	Hazm tizimining tuzilishi. So'lakda fermentlar faolligini va mutsin borligini aniqlash.	
L25	Asosiy moddalar almashinuvini jadval va formulalar yordamida aniqlash. Ovqat ratsionini tuzish	
Jami 50 soat		
6. Mustaqil ta'lim		
1	Amaliy darslariga tayyorlanish, uyga berilgan vazifalarni bajarish.	15
2	Berilgan mavzular boyicha prezentatsiyalar tayyorlas	15
3	Berilgan mavzular boyicha referatlar yozish	15
4	Konferensiyaga tezis tayyorlash	15
5	Muammoli masalalar tuzish	15
6	Berilgan mavzularni tarjima qilish	15
Jami		90 soat

7. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

Ma'ruzalar - interfaol keys-stadilar; seminarlar (mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar); guruhlarda ishlash; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoa b'olib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

Laboratoriya mashg'ulotlarda - mavzularga oid testlar yechish, amaliy kuzatish, krosword bilan ishlash amallari bajariladi.

Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi. "Munozara" texnologiyasi ishlatiladi, savollar mazmuni o'qituvchi tomonidan belgilanadi. K'orgazmali materiallar va axborotlar multimediy qurilmalari yordamida amallar bajariladi.

Mustaqil ishlar quyidagi turlarda amalga oshirilishi tavsiya etiladi:

- esse - dolzarb mavzu bo'yicha shaxsiy fikrini tanqid, publitsistik va boshqa janrlarda yozma bayon qilish;

- dokladlar tayyorlash;

- konspekt yozish;

- glossariy tuzish;

- individual va guruhiy o'quv loyihasi;

- keys-topshiriqlarini bajarish;

- axborot-tahliliy materiallar bilan ishlash;

- manbaalar bilan ishlash;

- multimediali taqdimotlar yaratish;

- darslarning metodik ishlanmalarini tayyorlash;

talim yo'nalishi (mutaxassislik) ning xususiyatidan kelib chiqqan holda mustaqil ishlarning boshqa turlaridan foydalanish mumkin.

8. Kreditlarni olish uchun talablar:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri tashkil ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil fikr yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.

9. Fan bo'yicha talabalar bilimni baholash va nazorat qilish mezonlari

Talabalarning talim natijalari 100 ballik reyting tizimida baholanadi. Talabalar tomonidan talim natijalari buyicha ballarni konvertatsiya qilish YEECTS (European Credit Transfer System) tizimi asosida amalga oshiriladi.

O'qitish natijalarini baholash uchun ballar quyidagi tartibda taqsimlanadi.

Joriy nazorat ballari	Oraliq nazorat ballari	Yakuniy nazorat ballari		
Joriy nazorat (JN) - auditoriya mashg'ulotlarida topshiriqlarning bajarilishi uchun;	Oraliq nazorat (OK) - oraliq nazorat vaqtidagi javob uchun; Mustaqil ishlarni nazorat qilish (MS) - mustaqil ish topshiriqlarini bajarganlik uchun	Yakuniy nazorat (YAN) - yakuniy nazorat vaqtidagi javoblar uchun.		
Joriy nazorat uchun maksimal ball 30 ball: $\Sigma TK = TK + CK$	Oraliq nazorat uchun maksimal ball 20 ball $\Sigma TK = TK + CK$	Yakuniy nazorat uchun maksimal ball 50 ball		
$\Sigma TK + \Sigma PK > 30$ - talaba yakuniy nazoratga qo'yiladi				
Modul (fan) (PF) bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichi: $\Sigma PY = \Sigma TK + \Sigma PK + IK$				
$\Sigma PU \geq 60$ ko'rsatkichida talaba Modul (fan) ni o'zlashtiradi.				
Bilim natijalarini nazorat qilish uchun ballar quyidagi tartibta belgilanadi:				
Joriy baholash bali	Oraliq baholash bali	Yakuniy baholash bali		
Auditoriya darslarida berilgan topshiriqlarni bajarishi uchun – joriy nazorat(JN); Mustaqil talim topshiriqlarini bajarganligi iuchun – mustaqil talim nazorati(MiN);	Oraliq nazorat vaqtida javob berganligi uchun – oraliq nazorat bali (ON)	Yakuniy nazorat vaqtida javob berganligi uchun - (YaN)		
Joriy nazorat maksimal bali 30 ball: $\Sigma JN = 1JN + 2JN + MT$	Oraliq nazorat maksimal bali 20 ball	Yakuniy nazorat maksimal bali (YaN) 50 ball.		
$\Sigma JN + \Sigma ON > 30$ ball bolgan talaba yakuniy nazorat topshirishga ruxsat beriladi.				
Modul(fan) dan o'zlashtirish ko'rsatkichi (O'K): $\Sigma O'K = \Sigma JN + \Sigma ON + YaN$				
$\Sigma O'K \geq 60$ ball bolganda modul(fan) o'zlashtirilgan xisoblanadi.				
Talabalarning bilim natijalarini nazorat kriteriyalari:				
Daraja	5 ballik sistema (baho)	o'zlashtirish (%)	Dásturiy	Nazorat kriteriyasi
Oquv basqorma uchun			Professor-o'qituvchilar uchun	
A+	4,51 – 5	95 – 100	A'lo	materiallarni mustaqil tez o'zlashtiradi:xatolarga yol qoymaydi; darslarga faol qatnashadi; savollarga toliq va aniq javob beradi.
A	4,26 – 4,5	90 – 94,9		
B+	4,01–4,25	80 – 89,9	Yaxshi	materiallarni yaxshi o'zlashtirgan, uni ijodiy tariflay oladi; darslarga faol qatnashadi; savollarga toliq va aniq javob beradi, ammo uncha aniq bolmagan xatolargayol qoyadi
B	3,51 – 4,0	70 – 79,9		

C+	3,26 – 3,5	65 – 69,9	Qoniqarli	asosiy materiallarni biladi, ammo aniq tariflashga qiynaladi; savollarga javob berishda aniqliq va toliqliq etishmaydi; materiallarni aytib berishda xatolarga yol qoyadi; kommunikatsiya protsesida qiyinchilik seziladi.
C	3,0 – 3,25	60 – 64,9		
F	3,0 dan kam	59,9 dan past	Qoniqarsiz	materiallarni o'zlastirmagan; savollarga javob bera olmaydi; darsga qatnashmaydi

10. O'quv-uslubiy adabiyotlar va elektron ta'lim resurslari ro'yxati.

Asosiy adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar:

1. Alyaviya O.T., Nisanova A.A., Qodirov Sh.K. Fiziologiya. Darslik. Toshkent. 2022, 507b.

2. Зарипов Б., Алламуратов М., Акмсдова Г.Б., Маликов З., М.Кузиев, Ж.Комилов, Ю.Б.Худоёров. Одам ва ҳайвонлар физиологиясию У

Qo'shimcha adabiyotlar:

3. Успенская Ю.А. Нормальная физиология человека: учебное пособие/Ю. А.Успенская: Красноярский государственный аграрный университет. Красноярск, 2022.-414с.

4. Агаджанян. Н.А. Нормальная физиология: Учебник / Н.А Агаджанян, В.М. Смирнов. М.: МИА, 2012.-576с.

5.

6. Ткаченко Б.И. Нормальная физиология человека. Изд-во: медицина, 2005 г. 928 с.

7. Алматов К.Т. Алламуратов Ш.И. Одам ва ҳайвонлар физиологияси. Тошкент: ЎзМУ, 2004.-580б.

8. Покровский В. М., Коротко Г.Ф. Физиология человека: Учебник в двух томах. М.: Медицина 2001.-467 с.

9. Kuchkarova L.S. Qurbanov Sh.O., Karimova L.L, Ergasheb N.A. Ovqatlanish va metabolism: Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. -2021. T. Universitet.-311 b.

10. Маматова З.А., Джаббарова Г.М-К., Юсупова У.Р., Каримова И.И., Мирзакулов С.О. «Одам ва ҳайвонлар физиологияси» фанидан лаборатория ишлари. Услубий қулланма. –Тошкент, 2020. 187 бет.

11. Djabbarova G.M, Mamatova Z.A., Yusupova U.R., Karimova I.I., Mirzakulov S.O. Oliy nerv faoliyati va markaziy nerv sistemasi fiziologiyasi (darslik) – Toshkent.: «Innovatsiya-Ziyo», 2020.224 bet.

12. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollarga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11.

13. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70 - modda.

14. Mamatqulov D.A., Mannapova N.Sh. *Anatomiya*. T.: Elektron darslik. 2018.
15. Axmedov I.K. *Atlas odam anatomiyasi*. Darslik. T.: 2005.
16. Ismoilov M.N. *Bolalar va o'smirlar fiziologiyasi*.; T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. 1994 y. 6. Maxmudov E. *O'smirlar fiziologiyasi va maktab gigienasi*. T.:1994 y.
17. Шмидт Р., Тевс Г., Ульмер Х.Ф. *Физиология человека (в 3-х томах)* Москва Изд-в Мир 1996. - 233 с.
18. Эккерт Р, Рэнделл, Д . Огастин Дж *Физиология животных (в 2 томах)*. М.: Мир, 1992. - 344 с.

Axborot manbalari:

19. Medika.ru/fiziology
20. <http://meduniver.com/Medical/Book/44html>
21. <http://ziyonet>
22. <http://pedagog>
23. <https://bio.msu.ru/wp-content/uploads/2022/06/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F-%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85.pdf>

Talabalarni baholashda quydagilar hisobga olinadi:

- darsdagi qatnashi;
- darsdagi faolligi va ijodi;
- asosiy va qo'shimcha o'quv materiallarini o'zlashtirishi;
- mustaqil ta'lim bo'yicha topshiriqlarni o'z vaqtida bajarish;
- baholashning barcha turlarini o'z vaqtida bajarish

AKADEMIK VA TA'RTIB TALABLAR

Nazorat topshiriqlarini bajarishda ko'chirib yozishga (plagiat) yol qoyilmaydi.

Test, oquv proektlari, mustaqil talimlar oraliq, joriy va yakuniy nazorat topshiriqlarini boshqa shaxslardan ko'chirib olishga yol qo'yilmaydi, boshqa talabning o'rniga imtixon topshirish man etiladi.

Kurs bo'yicha har qanday nazorat topshiriqlarini qalbakilashtirgan talaba "fanni o'zlashtirmagan" ("F") xisoblanadi.

Darslar vaqtida mobil olaqa va boshqa elektron qurilmalardan foydalanishga yo'l qo'yilmaydi.

Darslar vaqtida auditoriyada (virtual auditoriyada) belgilangan talablarga xos bo'lmagan harakatlar qilish mumkin emas.

Bosqalar va turli fikrlarga tolerant munosabatta bolish talab etiladi.

Kontakt soatlari: Mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni topshirish, zarur malumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quydagi grafik asosida o'qituvchiga murojat etish mumkin:

Payshanba, juma kunlari soat 15-00 da 220 auditoriya

Dastur muallifi:	M.Tadjibaeva– “Zoologiya, odam morfofiziologiyasi va uni o‘qitish metodikasi” kafedrasida dosenti .
E-mail:	mtadjibaeva67@mail.ru
Tashkilot:	Nukus davlat pedagogika instituti “Zoologiya, odam morfofiziologiyasi va uni o‘qitish metodikasi” kafedrasida

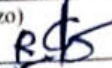
Mazkur Sillabus NDPI o‘quv-uslubiy Kengshining 2025 yil 06.28 . 11-sonli yig‘ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus «Zoologiya, odam morfofiziologiyasi va uni o‘qitish metodikasi» kafedrasining 2025 yil 06.24 . 11-sonli yig‘ilish bayoni bilan ma’qullangan.

O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i:


(imzo) A.Abdiev

Fakultet dekani:


(imza) Q.Reymov.

Kafedra mudiri:


(imza) A.Berdibaev.

“Zoologiya, odam morfofiziologiyasi va uni o‘qitish metodikasi” kafedrasida dosenti:


(imzo) M.Tadjibaeva