O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG`LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”

O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor

_______ B.R.Abdullajonov

“___” ________ 2025 yil

“PATOLOGIK FIZIOLOGIYA”

O`QUV DASTURI

Bilim sohasi: 900000 Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy ta’minot

Ta’lim sohasi: 910000 Sog‘liqni saqlash

Ta’lim yo‘nalishi: 60910100-Stomatologiya

Andijon -2025

Fan/modul kodi PATFIZ1404	O’quv yili 2025-2026	Semestr 4	Kreditlar 4
Modul turi: Majburiy	**Ta’lim tili:** O’zbek Rus		**Xaftadagi dars soatlari:** 1/3

1	**Fanning nomi**	**Auditoriya mashg’ulotlari (soat)**	**Mustaqil ta’lim (soat)**	**Jami yuklama (soat)**
2	Patologik fiziologiya	60	60	120

3

I.Fanning mazmuni.

Fanni o’qitishdan maqsad - talabalarda inson organizmida rivojlanadigan kasalliklarning etiologik omillarini aniqlash, patogenezini aniqlash uchun nazariy zamin yaratish, kasallikning nazariy, amaliy asoslarini, qonuniyatlarini va kasalliklarga zamonaviy tashhis qo‘yish, davolash, kasallikning oldini olish usullarini o‘rgatish, ularda klinik fikrlash ko‘nikmasini shakllantirishdan iborat.

Fanning vazifasi - talabalarga patologik fiziologiya moduli tarixi va vazifasi, metodlari haqida tushuncha berish;

- inson organizmida kasalliklarning yuzaga kelishi, rivojlanishi, kechishi va oqibatlariga oid etiologik va patogenetik xususiyatlar haqida ma’lumot berish;
- sabab-oqibat munosabatlari qonuniyatlari va patogenez haqida tushunchaga asoslanib davolash usullari va vositalarini tanlash uchun kasalliklarning yetakchi zvenosini topa bilish;
- funksional-metabolik o‘zgarishlarning kelib chiqishi, rivojlanishi va kechishining umumiy va xususiy asoslarini bilish;
- a’zolar va tizimlar patologiyasining rivojlanishida simptomlarning shakllanish mexanizmlarini bilish, davolash choralarini ishlab chiqishda tajribaviy usullarning ahamiyatini o‘rgatish;

-adaptatsiya va kompensatsiya reaksiyalarining tibbiy-biologik asoslari, irsiyatning roli, organizmning umumiy va xususiy reaktivligini patologik jarayon va kasalliklarda tutgan o‘rni haqidagi bilimlarni shakllantirish;

- yangi pedagogik texnologiyalarni dars jarayoniga tadbiq etib, talabani klinik fikrlash ko‘nikmasini shakllantirish va bilimini saqlash darajasini oshirish;
- funksional-metabolik siljishlarning laboratoriya natijalariga asoslangan diagnostikasini amalga oshirish bo‘yicha nazariy-amaliy bilimlarni uzviylikda o‘rgatishdan iborat.

II.Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashgulotlar)

II.I Fanning ma’ruza mavzulari:

4-semestr

1	**Patofiziologiya predmeti va vazifalari. Patofiziologiya predmeti va vazifalari.** Modellash patofiziologiyaning asosiy va spesifik uslubi uning turlari, imkoniyatlari va yetishmovchiliklari. Klinik patofiziologiya xakida tushuncha. Patofiziologiyaning rivojlanishida o‘zbek va dunyo olimlarining tutgan o‘rni.**Umumiy nozologiya tushunchasi** norma, sog‘lik. Patologik reaksiya, patologik jarayon, patologik xolat, tipik

		patologik jarayonlar, kasallik tushunchalari. Kasallik davrlari. Patologiya rivojlanishida sabab va sharoitlar axamiyati, ichki va tashqi omillarning patologiya paydo bo‘lishida bir- biri bilan dialektik bog‘likligi. Umumiy patogenez. Patogenez- kasallik rivojlanishining asosiy qismi, uning rivojlanish qonuniyatlari.
4	2	**O‘tkir yallig‘lanish: Yallig‘lanishning umumiy tushunchasi. Yallig‘lanishni nusxalashtirish, Qon tomir reaksiyasi. Yallig‘lanish hujayralarini faollashuvi va o‘zgarishlari. Ekssudatsiya. O‘tkir yallig‘lanishning morfologik ahamiyati. Surunkali yallig‘lanish: Yallig‘lanishni tizimli ta`siri. Surunkali yallig‘lanishning patogezi va morfologik ahamiyati. Granulematoz yallig‘lanishning patogenezi**
	3	**Umumiy, immunologik reaktivlik va rezistentlikni patologiyada roli**, ularning turlari, OITS va immunodefitsit xolatlar patofiziologiyasi. Allergik reaksiyalarni patofiziologiyasi, allergen va alergik reaksiyalar turlari, ushbu reaksiyalarni yosh bolalarda o‘ziga xosligi. Ona bilan bola organizmi o‘rtasida immun konflikt xolatlari, uning asosiy turlari va okibatlari. Anafilaktik reaksiyalar, turlari. Anafilaktik shok va uning etiopatogenezi. Bronxial astma, zardob kasalligi va boshqa anafilaktik reaksiyalarning etiopatogenezi.
	4	**Eritrotsitlar tizimi patofiziologiyasi.** Anemiya turlari, etiologiyasi va patogenezi, qon manzarasi. **Leykotsitlar tizimi patofiziologiyasi**, Oq qon patofiziologiyasi, leykotsitoz va leykopeniyalar. Leykemoid reaksiyalar. Leykozlar, ta’rifi, sinflanishi, etiologiya va patogenezi. Leykozlar atipizmi.
	5	**Xazm tizimi patofiziologiyasi.** Xazm qilish tizimidagi buzilishlarning umumiy etiologiyasi va patogenezi. Oshkozonning rezeruar, sekretor va motor funksiyalarining buzilishi. Ingichka va yo‘g‘on ichak funksiyalarining buzilishlari.

Moduldagi ma’ruza mashg‘ulotlarini tashkil etish bo‘yicha umumiy ko‘rsatma va tavsiyalar:

- ma’ruzalar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyalarda akademik guruhlar oqimi uchun o‘qiladi.
- ma’ruza maqsadini aniq belgilab olish;
- o‘qituvchining innovatsion pedagogik faoliyati bo‘yicha bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyatlariga talabalarda qiziqish uyg‘otish;
- talabani nazariy-metodik jihatdan tayyorlash.

III.Amaliy mashg’ulotlar bo’yicha ko’rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg’ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

4-semestr

		1	**Patofiziologiya predmeti va vazifalari.** Modellash patofiziologiyaning asosiy va spesifik uslubi uning turlari, imkoniyatlari va yetishmovchiliklari. Klinik patofiziologiya xakida tushuncha. Patofiziologiyaning rivojlanishida o‘zbek va dunyo olimlarining tutgan o‘rni.Umumiy nozologiya tushunchasi norma, sog‘lik. Patologik reaksiya, patologik jarayon, patologik xolat, tipik patologik jarayonlar, kasallik tushunchalari. Kasallik davrlari. Patologiya rivojlanishida sabab va sharoitlar axamiyati, ichki va tashqi omillarning patologiya paydo bo‘lishida bir- biri bilan dialektik bog‘likligi. Umumiy patogenez. Patogenez- kasallik rivojlanishining asosiy qismi, uning rivojlanish qonuniyatlari.
		2	**Tashqi muxitni organizmga patogen ta’siri:** mexanik omillar, kinetozlar tasiri, yuqori va past xarorat, (kizib ketish, issik urush, sovish va muzlash). Tashqi muxitni organizmga patogen ta’siri: yuqori va past bosim, (kesson, tog‘ va balandlik kasalliklari) nur kasalliklari patofiziologik asoslari. Ekstremal omillar (koma, shok, kollaps, ogriklarning etiopatogenezi)
		3	**Xujayra shikastlanishi uning asosiy ko‘rinishlari, sabablari:** ekzo va endogen, infeksion va noinfeksion, fizik, kimyoviy va biologik. Xujayra shikastlanishing spesifik va nospesifik belgilari. Morfologik va funksional shikastlanish belgilari, xujayra shikastlanishining patogenezining zamonaviy talqini.
		4	**Tipik patologik jarayonlar: maxalliy qon aylanishini buzilishi:** arterial, venoz giperemiya, ishemiya kelib chiqish sabablari, rivojlanish mexanizmlari, belgilari, yakuni. Staz, tromboz, emboliya kelib chiqish sabablari, rivojlanish mexanizmlari, belgilari, yakuni
		5	**O‘tkir yallig‘lanish: Yallig‘lanishning umumiy tushunchasi. Yallig‘lanishni nusxalashtirish, Qon tomir reaksiyasi. Yallig‘lanish hujayralarini faollashuvi va o‘zgarishlari. Ekssudatsiya. O‘tkir yallig‘lanishning morfologik ahamiyati. Surunkali yallig‘lanish: Yallig‘lanishni tizimli ta`siri. Surunkali yallig‘lanishning patogezi va morfologik ahamiyati. Granulematoz yallig‘lanishning patogenezi**
		6	Isitma patofiziologiyasi, uning etiologiya va patogenezi. Isitma bosqichlari. Pirogen moddalarni xususiyatlari. Ekserimental isitmani nusxalashtirishni patofiziologik asoslari.
		7	**Umumiy, immunologik reaktivlik va rezistentlikni shakllanishi,** ularning patologiyaning yuzaga chiqishidagi roli. Reaktivlikni rivojlanishida bar’yer, nerv va endokrin tizimlarni axamiyati. OITS va immunodefitsit xolatlar patofiziologiyasi.Allergik reaksiyalar.
		8	**Allergen va allergik reaksiyalarni sinflanishi.** Tez va sekin boruvchi allergik reaksiyalarni rivojlanish mexanizmi.Anafilaktik reaksiyalar. Umumiy va maxalliy ko‘rinishlari. Anafilaktik shok patogenezi. Bronxial astma, zardob kasalligi va boshqa anafilaktik reaksiyalarning

		etiopatogenezi. Anafilaktik reaksiyalarni moxiyatini ochuvchi konsepsiyalar.
	9	Suv-tuz almashuvining patofiziologiyasi. Suv almashinuvi boshqarilishi va uning buzilish mexanizmlari, disgidriya turlari, shishlar va uning rivojlanish mexanizmlari, turlari
	10	Karbonsuvlar almashuvining buzilishi. Oshqozon ichak traktida karbon suvlar so‘rilishining buzilishlari: giper va gipoglikemik xolat, uning turlari. Moddalar almashinuving keng tarqalgan kasalliklar patofiziologiyasi. Insulinga bog‘liq va bog‘liq bo‘lmagan kandli diabet etiologiya va patogenezi.
5	11	Qizil qon patofiziologiyasi. Kon ko‘rsatkichlarini gemogrammada o‘rganish. Kon yo’qotishdagi kompensator mexanizmlar. Anemiya turlari, etiologiyasi va patogenezi. Tasniflash mezonlari (gemepoyez tipiga, rang ko‘rsatkichi, suyak ko‘migi regenerator kobiliyatiga, eritrotsitdarning xajmi va shakliga). Qon manzarasini patofiziologik asoslari
	12	Oq qon patofiziologiyasi, leykotsitoz va leykopeniyani rivojlanish mexanizmi, unga ta’sir etuvchi omillar. Leykoz, leykemoid reaksiyalar, sinflarnishi, qon manzarasidagi o‘zgarishlar, belgilar, yakuni. Leykozlar atipizmi.
	13	**Arterial gipertenziya va gipotenziya xolatlari,** birlamchi arterial gipertenziya (gipertoniya kasalligi) Uning etiopatogenezi , shakllari va bosqichlari. Ikkilamchi arterial gipertenziyalar. Arterial gipotenziyalar , turlari va sabablari, rivojlanish mexanizmlari.
	14	**Buyrak yetishmovchiligi patofiziologiyasi.** Siydik xosil qilishdagi asosiy jarayonlar buzilishlari: filtratsiya, reabsorbsiya, sekresiya.
	15	Renal katta va kichik sindromlar. O’tkir va surunkali buyrak yetishmovchiligi, shakllari, etiopatogenezi, davrlari, davolash prinsiplari.

Amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etish bo‘yicha umumiy ko‘rsatmalar:

Modul bo‘yicha amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari kompyuter, televizor, multimediya qurilmalari va laboratoriya jihozlari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir o‘qituvchi tomonidan o‘tkaziladi. Mashg‘ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o‘tiladi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo‘llaniladi. Amaliy mashg‘ulotlarni o‘tkazishda quyidagi didaktik tamoyillarga amal qilinadi:

- amaliy mashg‘ulotning aniq maqsadini belgilash;
- o‘qituvchining innovatsion pedagogik faoliyati bo‘yicha bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyatlariga talabalarda qiziqish uyg‘otish;
- talabada natijani mustaqil ravishda qo‘lga kiritish imkoniyatini ta’minlash;
- talabani nazariy-metodik jihatdan tayyorlash.

IV. Mustaqil ta’lim uchun mavzular:

4-semestr

1	Umumiy adaptatsion sindrom
2	Ona qornida rivojlanish patologiyasi
3	Isitmaning gipertermiyadan farqlovchi xossalari
4	Organizmdagi keksayish davriga xos o‘zgarishlar
5	Umumiy infeksion jarayon haqida tushuncha
6	To‘liq, to‘liq bo‘lmagan ochlik
7	Gipovitaminoz va gipervitaminoz holatlarda modda almashinuvining buzilishi
8	Fosfolipidlar almashunuvi buzilishi
9	Yog‘lar almashinuvining irsiy buzilishlari
10	Apoptoz mexanizmlari
11	Surunkali yallig‘lanish
12	Pirogen moddalar termoregulyatsiya jarayonidagi ahamiyati
13	Hujayra va hujayradan tashqari matriks orasidagi munosabatlar
14	Hujayra sikli va hujayra replikatsiyasi boshqaruvi mexanizmlari
15	Immunologik tolerantlik nuqsonlari. Autoimmun xastaliklar

Izoh: Talabalar fanni o’qitish davomida egallanadigan amaliy ko’nikmalarni bajarishda Al Farobiy nomli Qozoq milliy universiteti fan dasturidan na`muna olindi)

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning shakllari:

1. Belgilangan nazariy mavzularni o‘quv adabiyotlari yordamida mustaqil o‘zlashtirish;
2. Berilgan mavzu bo‘yicha referat tayyorlash;
3. Mashg‘ulot mavzulari bo‘yicha konspekt yozish;
4. Modulning bo‘limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo‘yicha ishlash va ma’ruzalar qilish;
5. Ilmiy maqola, anjumanga ma’ruza tezislarini tayyorlash;
6. Grafik organayzer ishlab chiqish va to‘ldirish;
7. Krossvordlar tuzish va yechish;
8. Vaziyatli va klinik muammollarga yo‘naltirilgan vaziyatli masalalar yechish;
9. Mustaqil o‘qigan ma’lumotlaridan taqdimot tayyorlash

6 **V. Fanni o’qitishning natijalari(shakllangan kompotensiyalar).** Fanni o’zlashtirish natijasida talaba:

-Abstrakt fikrlash, patologik xodisalarni tahlil va sintez qilish qobiliyatiga ega bo‘lish;
-O‘z-o‘zini rivojlantirishga, anglashga, o‘qishga, ijodiy salohiyatdan foydalanishga tayyorlik;
- Kasbiy faoliyatning standart vazifalarini axborot, bibliografik manbalar, biotibbiyot terminologiyasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va axborot xavfsizligining asosiy talablarini hisobga olgan holda hal qilishga tayyorlik;
-Kasbiy xatolarning oldini olish uchun o‘z faoliyati natijalarini tahlil qilish

	qobiliyati; -Kasbiy vazifalarni hal qilish uchun odam organizmidagi morfofunksional, fiziologik holatlar va patologik jarayonlarni baholash qobiliyati; - Ilmiy tadqiqotlarda ishtirok etish qobiliyatini shakllantirish.
7	**VI.Ta`lim texnologiyalari va metodlari.** • ma`ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • tezkor savol-javoblar; • guruxlarda ishlash; • jamoa bo`lib ishlash; • taqdimotlar tayyorlash; • dalolatnomalar yozish;
8	**VII.Kreditlarni olish bo'yicha talablar** Patologik fiziologiya moduli bo'yicha nazorat turlari va nazorat mezonlari haqidagi ma'lumot modul bo'yicha birinchi mashg'ulotda talabalarga e'lon qilinadi. Talabalarning modul bo'yicha o'zlashtirish darajasining Davlat ta'lim standartlariga muvofiqligini ta'minlash uchun quyidagi nazorat turlari o'tkaziladi: - joriy nazorat (JORIY NAZORAT); - yakuniy nazorat (YaN) 4-semestr – 4.0 kredit, JORIY NAZORAT – 4.0 YaN – 0 kredit (o'tilishi majburiy). Modul bo'yicha talabaning semestr (o'quv yili) davomidagi o'zlashtirish ko'rsatkichi 100 ballik tizimda baholanadi va baholash turlari bo'yicha quyidagicha taqsimlanadi.

№	Baxolash turi	Maksimal ball	Kredit soni
1.	Auditoriyadagi o'quv mashg'ulotlarni baxolash	100	4.0
2.	Yakuniy nazorat (YaN)	100	0
	JAMI	100	4.0

Modulga ajratilgan 4.0 kreditni talaba JORIY NAZORAT davomida yig'adi.

Joriy nazorat (Joriy nazorat)

Joriy nazoratda talabaning modul mavzulari bo'yicha bilim, amaliy ko'nikma va kompetensiyalarni egallash darajasini aniqlash va baholab borish ko'zda tutiladi. Tibbiyot kasbiga kirish moduli bo'yicha joriy nazorat og'zaki, o'rgatuvchi-nazorat testlari, tarqatma materiallari bilan ishlash, vaziyatli masalalar, mulyaj va fantomlarda ishlash ma'lumotlarini o'rganish, uyga berilgan vazifalarni tekshirish va shu kabi boshqa shakllarda o'tkaziladi.

Baholashda talabaning bilim darajasi, amaliy mashg'ulot materiallarini o'zlashtirishi, nazariy material muhokamasida va ta'limning interaktiv usullarida ishtirokining faollik darajasi, shuningdek, amaliy bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish darajasi, kompetensiyalarni egallash (ya'ni nazariy,

analitik va amaliy yondoshuvlar) hisobga olinadi. Talabalar fan bo'yicha 100 ballik tizimda baxolanadi. Joriy nazorat kafedrada og'zaki so'rov shakllarida o'tkaziladi. Har bir mashg'ulotda barcha talabalar baholanishi shart va o'qituvchi tomonidan talabaning Joriy nazorat og'zaki so'rov shaklidan olgan bali shu kunni o'zida platformaga qo'yiladi.

Joriy nazorat uchun 4.0 kredit ajratiladi:

Yakuniy nazorat

Yakuniy nazoratni o'tkazish o'kuv ishlari bo'yicha prorektor tomonidan tasdiqlangan jadval asosida o'tkaziladi. Auditoriya rahbarlari va kuzatuvchilarning tasdiqlangan ro'yxati ta'lim muassasasi tarkibiy bo'linmalari e'tiboriga yetkaziladi.

Yakuniy nazoratni o'tkazishda kelishuv asosida boshqa ta'lim muassasalarining tegishli modul bo'yicha pedagoglari jalb etilishi mumkin. Yakuniy nazoratga pedagog xodimning sababsiz kelmasligi (yoki kechikib kelishi) ularga nisbatan intizomiy choralarni qo'llashga asos bo'ladi.

Yakuniy nazorat ogzaki OSKE va test nazorat xolatda o'tkaziladi.

Kelmagan pedagog xodimning almashtirish majburiyati tegishli kafedra mudiri zimmasiga yuklatiladi. Ta'lim oluvchilar yakuniy nazorat o'tkazilayotgan auditoriyaga faqat ta'lim oluvchilar guvoxnomasi yoki shaxsini tasdiqlovchi boshqa xujjatni taqdim etgandan so'ng kiritiladi.

Imtixon jadvalida belgilangan nazorat (imtixon) vaqti rasman boshlangandan so'ng kelgan ta'lim oluvchilar unda ishtirok etishga qo'yilmaydi. Kechikib kelishning sababi uzrli deb topilganda, ta'lim oluvchi auditoriya raxbarining roziligi bilan kiritilishi mumkin.

Yakuniy nazorat o'tkazilayotgan auditoriyaga imtixon komisiyasi a'zolari, auditoriya raxbari va kuzatuvchilardan boshqa shaxslarning kirishi kat'iyan taqiqlanadi. Yakuniy nazorat o'tkazish jarayoni rektor, o'quv ishlari bo'yicha prorekto hamda fakultet dekanlari tomonidan nazorat qilib turilishi mumkin.

Nazorat (imtixon) o'tkazilayotgan modul bo'yicha kafedra mudiri yakuniy nazorat imtixonining borishi, xususan, tegishli pedagog xodimlarning o'z majburiyatlarini bajarishi ustidan nazoratni amalga oshiradi. Bir kunda bittadan ortiq modul bo'yicha yakuniy nazorat turi o'tkazilishiga yo'l qo'yilmaydi. Yakuniy nazorat turlarini o'tkazish kamida 2 kun oraligida belgilanishi lozim.

9 **VIII. Talabaning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichininazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:**

Ball	ECTS Baho	ECTS ning ta'rifi		Baho	Ta'rifi
86-100	A	"a'lo" - a'lo natija, minimal hatoliklar bilan	modul dasturining barcha bo'limlari bo'yicha tizimli, to'la va chuqur bilimga ega bo'lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi;	5	a'lo

			terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o‘z o‘rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to‘g‘ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi; muammoli savollarni aniqlashi, o‘z qarashlarini ilmiy-amaliy tilda asoslab bera olishi; modulning tayanch tushunchalarini bilishi va uni qisqa vaqt ichida ilmiy va amaliy masalalarni yechishda samarali qo‘llay olishi; nostandart vaziyatlarda muammolarni mustaqil va ijodiy hal qila olish qobiliyatini ko‘rsata olishi; amaliy ko‘nikmalarni mustaqil ravishda to‘liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to‘liq egallashi; amaliy masalalarni qisqa, asoslangan va ratsional ravishda hal etishi; modul dasturida tavsiya etilgan asosiy va qo‘shimcha adabiyotlarni to‘liq va chuqur o‘zlashtirishi; modul bo‘yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo‘nalishlar mohiyatini anglash, ularga tanqidiy baho berish va boshqa modullar ilmiy yutuqlarini qo‘llay olishi; nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo‘lishi, vazifalarni bajarishda yuqori madaniyat darajasiga ega bo‘lishi lozim;		
81-85	B	"juda	modul dasturining	4	yaxshi

			yaxshi" - o‘rtadan yuqori natija, ayrim hatoliklar bilan	barcha bo‘limlari bo‘yicha tizimli, to‘la va chuqur bilimga ega bo‘lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi; terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o‘z o‘rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to‘g‘ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi; o‘z fikrini isbotlashda yoki boshqa nazariy materialni bayon qilishda yuzaga kelgan noaniqliklarni mustaqil bartaraf eta olishi; modulning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo‘yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi; standard vaziyatlarda muammolarni o‘quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi; amaliy ko‘nikmalarni mustaqil ravishda to‘liq bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni to‘liq egallashi; amaliy mashg‘ulotlarda normativ- huquqiy hujjatlarni yaxshi bilishini namoyish qilishi, ushbu bilimlarni yangi vaziyatlarda to‘g‘ri (lekin doim ham ratsional emas) qo‘llay olishi, bajarilgan ish natijalarini yetarli darajada rasmiylashtira olmaganligi; modul dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o‘zlashtirishi; o‘rganilayotgan modul bo‘yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo‘nalishlar		

			mohiyatini anglay olishi va ularga tanqidiy baho berishi; nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo‘lishi, vazifalarni bajarishda juda yaxshi madaniyat darajasiga ega bo‘lishi lozim;		
71-80	C	"yaxshi" - o‘rtacha natija, sezilarli hatoliklar bilan	modul dasturining barcha bo‘limlari bo‘yicha tizimli, to‘la va chuqur bilimga ega bo‘lishi, zarur dalillar bilan asoslay olishi, ammo bir oz kamchiliklar bilan; terminologiyadan (shu jumladan, ilmiy, xorijiy tilda ham) aniq, o‘z o‘rnida foydalanishi, savollarga javobni mantiqan to‘g‘ri, stilistik savodli ravishda ifodalashi; o‘z fikrini isbotlashda yoki boshqa nazariy materialni bayon qilishda yuzaga kelgan noaniqliklarni mustaqil bartaraf eta olishi; modulning tayanch tushunchalarini bilishi, qisqa vaqt ichida ilmiy va kasbiy vazifalarni qo‘yish hamda hal qilishda undan unumli foydalanishi; standart vaziyatlarda muammolarni o‘quv dasturi doirasida mustaqil hal qila olishi; amaliy ko‘nikmalarni mustaqil ravishda bajara olishi (sifati va belgilangan soni jihatdan) va kompetensiyalarni egallashi, ammo bir oz kamchiliklar bilan; amaliy mashg‘ulotlarda normativ- huquqiy hujjatlarni		

			yaxshi bilishini namoyish qilishi, ushbu bilimlarni yangi vaziyatlarda to‘g‘ri (lekin doim ham ratsional emas) qo‘llay olishi, bajarilgan ish natijalarini yetarli darajada rasmiylashtira olmaganligi; modul dasturida tavsiya qilingan asosiy adabiyotlarni o‘zlashtirishi; o‘rganilayotgan modul bo‘yicha nazariyalar, konsepsiyalar va yo‘nalishlar mohiyatini anglay olishi va ularga tanqidiy baho berishi; nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda butun semestr mobaynida ijodiy va mustaqil qatnashishi, guruhli muhokamalarda faol bo‘lishi, vazifalarni bajarishda yaxshi darajaga ega bo‘lishi lozim;		
60-70	D	"qoni-qarli" - sust natija, qo‘pol kamchilik-lar bilan	davlat ta’lim standartlari (talablari) doirasida yetarli bilim hajmiga ega bo‘lishi; terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to‘g‘ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim xatolarga yo‘l qo‘yishi; javob berishga yoki ayrim maxsus ko‘nikmalarni namoyish qilishda qiynalganda, modul bo‘yicha asosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi; amaliy ko‘nikmalarni (sifati va belgilangan soni jihatdan) mustaqil ammo hatoliklar bilan to‘liq bajara olishi; kompetensiyalarni mustaqil, ammo hatoliklar bilan egallashi; modulining umumiy tushunchalari bo‘yicha qisman bilimga ega bo‘lishi va uni	3	Qoni qarli

			standart (namunaviy) vaziyatlarni hal etishda qo‘llay olishi; pedagog xodim yordami bilan standart vaziyatlarni hal eta olishi; o‘qilayotgan modul bo‘yicha asosiy nazariyalar, konsepsiyalar va yo‘nalishlar mohiyatini anglashi, ularga baho bera olishi; nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda yetarli madaniyat darajasiga ega bo‘lishi lozim;		
55-59	E	"o‘rta" - minimal natijaga teng	davlat ta’lim standartlari (talablari) doirasida qoniqarli bilim hajmiga ega bo‘lishi; terminologiyani ishlatishi, savollarga javoblarni to‘g‘ri bayon qilishi, lekin bunda ayrim qo‘pol xatolarga yo‘l qo‘yishi; javob berishga yoki ayrim maxsus ko‘nikmalarni namoyish qilishda qiynalganda va hatolarga yo‘l qo‘yganda, modul bo‘yicha asosiy tushunchaga ega ekanligini namoyish etishi; amaliy ko‘nikmalarni (sifati va belgilangan soni jihatdan) mustaqil emas va hatoliklar bilan to‘liq bajara olishi; kompetensiyalarni mustaqil emas va hatoliklar bilan egallashi; modulining umumiy tushunchalari bo‘yicha qisman bilimga ega bo‘lishi va uni standard (namunaviy) vaziyatlarni hal etishda qo‘llay olishi; pedagog xodim yordami bilan		

			standart vaziyatlarni hal eta olishi; o‘qilayotgan modul bo‘yicha asosiy nazariyalar, konsepsiyalar va yo‘nalishlar mohiyatini anglashi, ularga baho bera olishi; nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda pedagog xodim rahbarligida qatnashishi, vazifalarni bajarishda yetarli madaniyat darajasiga ega bo‘lishi lozim;		
31-54	FX	"qoniqar-siz" - minimal darajadagi bilim-larni olish uchun qo‘shimcha mustaqil o‘zlash-tirishi zarur	davlat ta’lim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo‘lsa; ilmiy terminlarni ishlata olmasa yoki javob berishda jiddiy mantiqiy xatolarga yo‘l qo‘ysa; nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo‘lsa; amaliy ko‘nikmalarga va kompetensiyalarga ega bo‘lmasa, o‘z xatolarini hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham to‘g‘rilay olmasa.	2	Qoni qarsiz
0-30	F	"mutloq qoniqarsiz" to‘liq qayta o‘zlash-tirishi lozim	davlat ta’lim standartlari (talablari) doirasida faqat ayrim fragmentar bilimlarga ega bo‘lsa; terminlarni ishlata olmasa yoki javob berishda jiddiy va qo‘pol mantiqiy xatolarga yo‘l qo‘ysa yoki umuman javob bermasa; nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda passiv qatnashib, vazifalar bajarish madaniyatining past darajasiga ega bo‘lsa yoki umuman		

				bajarmasa; amaliy ko‘nikmalarga va kompetensiyalarga ega bo‘lmasa, o‘z xatolarini hatto pedagog xodim tavsiyalari yordamida ham to‘g‘rilay olmasa.			
	Izox: O’quv dasturiga quyidagi amaliy mashg’ulot mavzulari **Al Farobiy nomli Qozoq milliy universiteti** umumiy patologiya kafedrasi o’quv dasturidan olindi: Amaliy mashg’ulotga:1. **O‘tkir yallig‘lanish: Yallig‘lanishning umumiy tushunchasi. Yallig‘lanishni nusxalashtirish, Qon tomir reaksiyasi. Yallig‘lanish hujayralarini faollashuvi va o‘zgarishlari. Ekssudatsiya. O‘tkir yallig‘lanishning morfologik ahamiyati. Surunkali yallig‘lanish: Yallig‘lanishni tizimli ta`siri. Surunkali yallig‘lanishning patogezi va morfologik ahamiyati. Granulematoz yallig‘lanishning patogenezi.**						
10	*Asosiy adabiyotlar:* 1.Abdullyaev N.H., Karimov H.Yo., Irisqulov B.O‘. Patologik fiziologiya. Darslik.- Toshkent. Yangi asr avlodi. 2008 y. 2.Novitskiy V.V. Patofiziologiya. Uchebnik.- Moskva. GEOTAR-MED. 2020 g. 3.Poryadin G.V. Patofiziologiya.Uchebnik.-Moskva.GEOTAR-MED. 2014 g. (elektron variant) 4.B.Kumar, A.Abbas, N.Fausto, Dj. Aster. Osnovы patologii zabolevaniy po Robbinsu i Kotran. Darslik.- Moskva. Lo gosfera. 2016 y. (edektron variant) 5. Sh.H.Hamroqulov va boshqalar “Patologik fiziologiya” Durdona nashriyoti 2021 yil 6. Патофизиология : учебник / Ю.В. Быць, Г.М. Бутенко, А.И. Гоженко и др. ; под ред. Н.Н. Зайко, Ю.В. Быця, И . В . Крышталя. К. : ВСИ ' ' Медицина", 2015. 744 с. + 4 с. цвети. вкл. 7. Xaqberdiyev M.A. va boshqalar “Patologik fiziologiya” Toshkent-2009 yil ***Qo‘shimcha adabiyotlar:*** 1.Litvitskiy P.F. Patofiziologiya (kurs leksiy).Uchebnoye posobiye.- Moskva. Meditsina. 2005 g. 2.Zaychik A.Sh., L.P.Churilov. Obщaya patofiziologiya. Uchebnik.- Sankt Peterburg. ELBI-SPb. 2001 g. 3.Zaychik A.Sh., L.P.Churilov. Osnovы patoximii. Uchebnik.- Sankt Peterburg. ELBI-SPb. 2001 g. 4.Ado A.D., Novitskiy V.V. Patologicheskaya fiziologiya. Uchebnik.-Tomsk. Izd.TGU.1994 g. 5.Karimov H.Yo. Patofiziologiyadan amaliy mashg‘ulotlar bo‘yicha talabalar uchun qo‘llanma.O‘quv uslubiy qo‘llanma.-Toshkent. 2-ToshDavTI MNB. 1994 y. 6.Xusinov A.A, Lemeleva YE.G. Rukovodstvo k prakticheskim zanyatiyam po						

	patologicheskoy fiziologii.Uchebnoye posobiye.-Tashkent.Yangi asr avlodi.1998g. 7.Robbins and Cotran. Pathologic Basis of Disease, Professional Edition. Textbook. Philadelphia.CurrMol Med.2015 y. 8. O. Husinov. Patologik fiziologiyadan amaliyot darslari uchun qo'llanma. 2008 y. (lotin tilida). ***Internet saytlari:*** 1. WWW.Patology.com.uz. 2. http://WWW.ziyonet.uz 3. http://WWW.edu.uz 4. http://WWW.pedagog.uz 5. www.lex.uz 6. www.adti.uz
11	Modul ishchi dastur Andijon davlat tibbiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
12	**Fan/modul uchun mas`ullar:** Sh.X.Hamroqulov - Patologik fiziologiya kafedrasi mudiri, t.f.d. O.Q.Djalolova - Patologik fiziologiya kafedrasi dotsenti
13	Taqrizchilar: M.A.Abdullayeva Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, patologik fiziologiya kafedrasi mudiri, t.f.d. I.B.Qilicheva ADTI, normal fiziologiya kafedrasi mudiri, t.f.n., dotsent