Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasi mudiri
t.f.d. professor, E.E. Qobilov tomonidan tuzilgan
60710200 – Biotexnologiya (tarmoqlar bo'yicha) yo'nalishida
"Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena" fan dasturiga

T A Q R I Z

Respublikamizda ta'lim sohasini isloh qilish keng ko`lamda olib borilayotgan bir vaqtda, yangi avlod adabiyotlarini yaratish, ayniqsa tibbiyot sohasida zamonaviy bilimlar asosida fan dasturlarni tayyorlashda dolzarbligicha qolmoqda. Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena faniga kirish. Mehnat gigienasi moduli. Mehnat gigienasining vazifalari. Ish joyi.

Mehnat sharoitlari. Ishlab chiqarishda zararli va xavfli omillar. Mehnat sharoitlarining sinfi. Mehnat gigienasi modulining tarixi. Mehnat gigienasi moduliga asos solgan olimlar haqida tushuncha, Ishlab chiqarishda shovqin va tebranish. Shovqinning gigiyenik va ijtimoiy muamolari. Shovqinning fizikaviy tasnifi, Ishlab chiqarish changi. Changning gigienik ahamiyati chang hosil bo'luvchi ishlab chiqarish korxonalari. Chang hosil qiluvchi manba va usullar. Chang tasnifi. Kondensasiya va dezintegrasiya changlari. Changning fizik-kimyoviy tarkibi va ularning gigienik ahamiyati.

Ma'lumki, harakat hamma uchun foydalidir. Yosh boladan tortib olimpiada chempionigacha, bilamizki har qanday jismoniy yuklama, zo'riqish, toqqosiy bo`lishi va ko`p faktorlarga bog`liq bo`lishi mumkin: jinsiy, yoshi, sog`ligi, mashq bajarganligi, atrof-muhit va boshqalar.

Insonning turmush tarzining xarakteriga qarab buni foydali va xavfsiz bo`lishini ta'minlash kerak bo`ladi. Bundan tashqari inson organizmining fiziologiyasiga, bioximiyasiga, morfologiyasiga tibbiy bilim qanday ta'sir etishiga baho berish kerak bo`ladi.

Fan dasturida Ishlovchilarni shaxsiy himoya vositalari, Ishlab chiqarishda shovqin va tebranish, Ishlab chiqarish toksikologiyasi, Pestitsidlarni qo'llanishida mehnat gigienasi, Ishlab chiqarishda ventilyatsiya. Ventilyatsiya tushunchasi, mohiyati va ishchilarni sog'lig'ini saqlovchi chora tadbirlar sistemasidagi o'rni. Turi va ko'llanilishi bo'yicha tasnifi. Ventilyasiya unumdorligi va samaradorligi tushunchasi, aniqlash usullari, Ishlab chiqarishda yoritilganlik o'z aksini topgan.

Toshkent tibbiyot Akademiyasi
Urganch filliyali, ichki kasalliklar,
reabilitologiya va xalq tabobati
kafedrasi professori,
T.f.d. professor: **R.B.Abdullayev**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYA VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARAQAND DAVLAT
UNIVERSITETI

Ro'yxatga olindi:
№ BD-60710200-2304
2023 yil "12" 26

"TASDIQLAYMAN"
SamDU rektori:
__________ prof. R.I.Xalmuradov
2023 yil "__" ________

"ISHLAB CHIQARISHDA SANITARIYA VA GIGIYENA"

FAN DASTURI

Bilim sohasi:	700000 – Muhandislik, ishlov berish va qurilish
Ta'lim sohasi:	710000 – Muhandislik ishi
Ta'lim yo'nalishi:	60710200 – Biotexnologiya (tarmoqlar bo'yicha)

SAMARQAND – 2023

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS – Kreditlar	
IChSG2304	2024-2025	3	4	
Fan/modul turi	Ta'lim tili		Haftadagi dars soatlari	
Majburiy	O'zbek		4	

	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami: (soat)
1.	Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena	50	70	120

2.

I. Fanning mazmuni

Fanni o'qitishdan maqsad - bo'lajak mutaxassislarga ishlab chiqarish ob'ektlarida sanitariya epidemiologiya xizmatini olib borish uchun nazariy va amaliy tayyorgarlikni ta'minlash va ish sharoitini yaxshilash, ishchilar salomatligini saqlash, tashqi muhitni himoya qilishga qaratilgan chora-tadbirlarni ishlab chiqishni o'rgatib umumiy yuzaga keladigan xavflarning kelib chiqish sabablarini, xususiyatlarini, oqibatlarini va ularni yo'qotish usullarini, xavfsiz ish sharoitlarini yaratish, tabiiy, texnogen va ekologik tusdagi favqulodda vaziyatlardan, hamda boshqa halokatlardan aholini himoya qilish, ularni nazariy va amaliy jihatdan himoyalanishga tayyorlash hamda jarohat olganlarga birlamchi tibbiy yordam ko'rsatish qoidalarini o'rgatishdan iborat.

Fanning vazifasi – mehnat gigiena modul dasturi haqida tushuncha berish;
- talabalarining nazariy ma'lumotidan boshlang'ich amaliy ko'nikmalarni bajarish darajasiga qadamma-qadam o'rgatish;
- ishlovchilar organizmida funktsional xolatini tekshirish usullarini o'rgatish;
- ishchilar organizmiga ta'sir etuvchi zararli va havfli ishlab chiqarish omillaridan namuna olishni tushuntirish;
- olingan natijalarni gigienik baholashni va ishlab chikarish ob'ektlarida sanitariya tekshiruvini o'tkazishni o'rgatish;
- charchashni oldini olishga, ish qobiliyatini oshirishga, salomatligini muhofazalashga va optimal ish sharoitlarini yaratishga qaratilgan kompleks chora tadbirlar ishlab chiqishni o'rgatish;
- aholi orasida sog'lom turmush tarzini targ'ibot qilishga o'rgatish. va boshqa muhim vazifalarni bajara oladigan bilim, ko'nikma va kasbiy malakaga ega insonni tarbiyalashga qaratilgan.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1. Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena faniga kirish. Mehnat gigienasi moduli. Mehnat gigienasining vazifalari. Ish joyi. Mehnat sharoitlari. Ishlab chiqarishda zararli va xavfli omillar. Mehnat sharoitlarining sinfi. Mehnat gigienasi modulining tarixi. Mehnat gigienasi moduliga asos solgan olimlar haqida tushuncha.

2. Ishlab chiqarishda shovqin va tebranish. Shovqinning gigiyenik va ijtimoiy muamolari. Shovqinning fizikaviy tasnifi. Asosiy shovqin manbalari, baholash usulllari. Shovqinni organizmga spetsifik va nospetsifik ta'siri. Shovqin kasallligi. Professional karquloqlik. Shovqinga qarshi umumdavlat muammolari. Umumiy va shaxsiy himoya vositalari. Ishlab chiqarishda shovqinni gigiyenik reglamemtlash prinsiplari: me'yoriy daraja, Me'yoriy xujjat. Profilaktik chora tadbirlar. Ultratovush. Ultratovushni texnikada, biologiyada, tibbiyotda qo'llanish joylari. Fizikaviy tasnifi. Ultratovush to'qimlarini havoda suyuqlikda tarqalishi. Ultratovushlarni so'ndiruvchi termik ta'sir. Kovitatsiya faoliyati. Ishchilarga ultratovushni ta'sir etish yo'llari. Organizmga ta'siri. Ishchilarda noqulay ta'sirni chegaralash me'yorlari. Ultratovushlarni yo'l qo'ysa bo'ladigan daraja intensivligi, asosiy dovolashprofilaktik chora tadbirlar. Ishchilar o'rtasidagi tibbiy ko'rik. Infratovush. Ishlab chiqarishda infratovush manbai va ularni qo'llanish joyi. Fizikaviy tasnifi. Organizmga ta'siri. Himoyalash chora-tadbirlari. Infratovush intensivligini ruxsat etiladigan me'yoriy darajasi. Ishchilarning salomatligini tibbiy kuzatish. Tebranish - gigiyenik muammo sifatida. Ishlab chiqarishdagi tebranish manbalari. Tebranishni gigiyenik tavsifi. Tebranishni organizmga ta'siri. Patologik o'zgarishlarni keltirib chiqaruvchi ishlab chiqarish omillari. Vibratsion kasallik. Umumiy va shaxsiy himoya vositalari. Mehnat va dam olish tartibi. Tibbiy profilaktik chora tadbirlar. Gigiyenik reglamentlash prinsiplari: ruxsat etilgan me'yoryi darajasi, me'yoriy hujjat.

3. Ishlab chiqarishda charchash. Charchash. Charchash diagnostikasi. Uning ob'ektiv va sub'ektiv belgilari. Charchashni namoyor bo'lish belgilari. Charchash profilaktikasi va uni oldini olishda dinamik steriotipi. Mehnat va dam olishni to'g'ri tashkil qilishni ahamiyati.

4. Ishlab chiqarishda mikroiqlim sharoiti. Ishlovchilarni organizmiga noqulay mikroiqlim sharoitini ta'siri. Ishlab chiqarishda mikroiqlim tushunchasi va uning turlari. Asosiy ko'rsatgichlar tasnifi (harorat, nisbiy namlik, havoni harakat tezligi, infraqizil nurlanish), baholash usullari. Infraqizil nurlanish, ishlab chiqarishda uning manbai. Nurlanish qonuni, uning gigienik ahamiyati. Yopiq xonalarda va tashqi atmosferada bajariladigan har xil ishlarda mikroiqlimning o'ziga xosligi. Issiq va sovuq tsexlar. Ayrim mikroiqlim ko'rsatkichlarini insonlardagi modda almashinuviga ta'siri (funktsional va kimyoviy termoregulyasiya). Asosiy mikroiqlim ko'rsatkichlarini inson organizmiga va uning faoliyatiga biologik ta'siri. Adaptasiya va akklimatizasiya. Noqulay mikroiqlim (sovituvchi, isituvchi) sharoitida ishchilarda kasallanish Mikroiqliminig gigienik me'yorlash printsiplari. Ishlab chiqarish sharoitida noqulay mikroiqlimni oldini oluvchi profilaktik chora-tadbirlar, umumiy va shaxsiy himoya vositalari, mehnat va dam olish tartibi, davolash profilaktik chora-tadbirlarlar. Yong'in ofatida inshootlardagi fuqarolarni evakuatsiya qilish tartibi, yong'inga qarshi to'siqlar, xususiyatlari, yong'in darakchilari va aloqa tizimi. Portlash hodisasi, uning xususiyatlari, unga qarshi chora-tadbirlar. Portlashning salbiy ta'sirlari.

5. Ishlab chiqarish changi. Changning gigienik ahamiyati chang hosil bo'luvchi ishlab chiqarish korxonalari. Chang hosil qiluvchi manba va usullar. Chang tasnifi.

Kondensasiya va dezintegrasiya changlari. Changning fizik-kimyoviy tarkibi va ularning gigienik ahamiyati. Changlanganlikni aniqlash usullari va ishlab chiqarishda ularni qo'llanilishi. Organizmda chang kinetikasi.

Chang ta'sirida kelib chiqadigan kasb kasalliklari. Changning spesifik va nospesifik ta'siri. Yuqori nafas yullarida chang ta'siridan kelib chiqadigan kasalliklar (bronxit, bronxial astma va boshqalar). Ishlab chiqarish sharoitida changga qarshi kurash usullari har xil turdagi changlarga ruxsat etilgan me'yorlarni reglamentlovchi printsiplar. Shaxsiy himoya vositalari. Davolash profilaktik chora tadbirlar.

6. Ishlovchilarni shaxsiy himoya vositalari. Sog'liqni saqlash chora tadbirlari sistemasida shaxsiy himoya vositalari. Tasnifi. SHXV ga bo'lgan gigienik talablar. Asosiy va qo'shimcha SHXV haqida tushuncha. Maxsus oyok kiyim. Boshni himoyalovchi vositalar. Kiyim qoplamalar uchun qo'llanuvchi matolar, kiyimlarni gigienik himoya holatiga baho berish. Nafas organlarni himoya qilish SHXV (filtrlovchi respiratorlar, protivogazlar) va izolyasiya qiluvchi (shlankali protivogazlar, kislorodli – izolyasiyalovchi asboblar, niqoblar, shlemlar, pnevmokostyumlar). Ko'zni himoyalovchi shaxsiy himoya vositalari (ko'zoynak, shitok) va quloqni himoyalovchi (ichki va tashqi Antifonlar). Foydalanish qoidalari tozalash usullari, samaradorligiga baho berish. Har xil ifloslanishlardan terini tozalovchi vositalar va uni tozalash usullari. Terini himoyalovchi qo'shimcha vositalar (surtmalar pastalar, biologik qo'lqoplar).

7. Ishlovchilarni shaxsiy himoya vositalari. Sog'liqni saqlash chora tadbirlari sistemasida shaxsiy ximoya vositalari. Tasnifi. SHXV ga bulgan gigienik talablar. Asosiy va qo'shimcha SHXV haqida tushuncha. Maxsus oyok kiyim. Boshni himoyalovchi vositalar. Kiyim qoplamalar uchun qo'llanuvchi matolar, kiyimlarni gigienik himoya holatiga baho berish. Nafas organlarni himoya qilish SHXV (filtrlovchi respiratorlar, protivogazlar) va izolyasiya qiluvchi (shlankali protivogazlar, kislorodli – izolyasiyalovchi asboblar, niqoblar, shlemlar, pnevmokostyumlar). Ko'zni himoyalovchi shaxsiy himoya vositalari (ko'zoynak, shitok) va quloqni himoyalovchi (ichki va tashqi Antifonlar). Foydalanish qoidalari tozalash usullari, samaradorligiga baho berish. Har xil ifloslanishlardan terini tozalovchi vositalar va uni tozalash usullari. Terini himoyalovchi qo'shimcha vositalar (surtmalar pastalar, biologik qo'lqoplar).

8. Ishlab chiqarishda shovqin va tebranish. Shovqinning gigienik va ijtimoiy muamolari. Shovqinning fizikaviy tasnifi. Asosiy shovqin manbalari, baholash usulllari. Shovqinni organizmga spesifik va nospesifik ta'siri. Shovqin kasallligi. Professional karkuloqlik. Shovqinga qarshi umumdavlat muammolari. Umumiy va shaxsiy himoya vositalari. Ishlab chiqarishda shovqinni gigienik reglamemtlash printsiplari: me'yoriy daraja, me'yoriy xujjat. Profilaktik chora tadbirlar. Ultratovush. Ultratovushni texnikada, biologiyada, tibbiyotda qo'llanish joylari. Fizikaviy tasnifi. Ultratovush to'qimlarini havoda suyuqlikda tarqalishi. Ultratovushlarni so'ndiruvchi termik ta'sir. Kovitasiya faoliyati. Ishchilarga ultratovushni ta'sir etish yullari. Organizmga ta'siri. Ishchilarda

noqulay ta'sirni chegaralash me'yorlari. Ultratovushlarni yul kuysa buladigan daraja intensivligi, asosiy dovolash-profilaktik chora tadbirlar. Ishchilar o'rtasidagi tibbiy ko'rik. Infratovush. Ishlab chiqarishda infratovush manbai va ularni qo'llanish joyi. Fizikaviy tasnifi. Organizmga ta'siri. Himoyalash chora-tadbirlari. Infratovush intensivligini ruxsat etiladigan me'yoriy darajasi. Ishchilarning salomatligini tibbiy kuzatish. Tebranish - gigienik muammo sifatida. Ishlab chiqarishdagi tebranish manbalari. Tebranishni gigienik tavsifi. Tebranishni organizmga ta'siri. Patologik o'zgarishlarni keltirib chiqaruvchi ishlab chiqarish omillari. Vibrasion kasallik. Umumiy va shaxsiy himoya vositalari. Mehnat va dam olish tartibi. Tibbiy profilaktik chora tadbirlar. Gigienik reglamentlash printsiplari: ruxsat etilgan me'yoryi darajasi, me'yoriy hujjat.

9. Ishlab chiqarish toksikologiyasi. Umumiy toksikologiya. Toksikologiya haqida tushuncha. Sog'lomlashtirish chora tadbirlari tarkibida toksikologiyaning o'rni. Toksikokinetika, metabolizm, dinamikaga ta'sir etuvchi omillar, zararli moddalarni zaharli ta'siri. O'tkir va surunkali kasbdan zaharlanish. Zaharlanishning asosiy sabablari, zaharlanishning aloxidalik ta'sirini o'ziga xosligi. Kompleks, kombinasiyalashgan, birgalikda va ketma-ket ta'sirlar haqida tushuncha. Zaharlanishning (gonadotrop, embritrop) ta'sir oqibatlari. Zaharlanishga moyillik, ishlab chiqarishda zaharlanishlar allergenlar sifatida, zaharlanish chora tadbirlarini asosiy yunalishlari. Toksikometriyaning ahamiyati. Asosiy ko'rsatkichlari, usullari va ta'rifi. "Zaharlilik" va "Xavflilik" haqida tushuncha, ruxsat etilgan me'yor, obuv tushunchasi, ahamiyati. Ularni qo'llash usullari va printsiplari. O'rtacha smenalik va maksimal bir vaqtlik kontsentrasiya hakida tushuncha. Ishlab chiqarishdagi zaharlanishlarni gigienik printsiplari. Xususiy toksikologiya, ishlab chiqarishda zaharlanishlar va ular natijasida kelib chiquvchi kasalliklar, metallar, metalloorganik birikmalar, organik erituvchilar, qichishtiruvchi gazlar va boshqalar.

10. Pestitsidlarni qo'llanishida mehnat gigienasi. Pestisid haqida tushuncha. Pestitsidlarni qo'llanishining gigienik aspektlari. Pestitsidlarni qo'llash usullari va turlari ularni gigienik ahamiyati. Pestitsidlarni tasnifi: qo'llanilishi bo'yicha kimyoviy tuzilishi bo'yicha va boshqalar. Pestitsidlar bilan ishlashda gigienik mehnat sharoiti (transportirovka qilish, saqlash, tayyorlash mashina va apparatlarni zararsizlantirish, Pestitsidlarni qo'llash va boshqalar). Pestitsidlarni ayrim guruhlarini gigienik va toksikologik tavsifi: (simob, fosfoorganik va xloroorganik birikmalar, karbamitlar va boshqalar). Organizmga ta'siri, zaharlanish usullari va sabablari. Pestitsidlarni saqlash va tarqatish, transportirovka qilish va qo'llashda xavfsizlik choralari, yadoximikatlarga qo'yiladigan talablar. Urug'larga ishlov berishda mehnat gigienasi. Pestitsidlar bilan ishlashda sanitariya qonunchiligi. Pestitsidlarni qo'llash va tadbiq etish reglamenti: gigienik me'yorlash. Shaxsiy himoya vositalari. Tashqi muhitni muxofazalash. Tibbiy-profilaktik tadbirlar. O'simliklarda biologik himoya vositalarini qo'llashda ish sharoitiga qo'yiladigan gigienik talablar (entomofaglar, mikrobiologik preparatlar, feromenlar). Oldini olish choralari. Ishlab chiqarishda

	kantserogenlar va ularning tasnifi. Zamonaviy ishlab chiqarish jarayonida kontserogenlarni qo'llash, tadbik etish. Kasbiy kontserogenezni o'ziga xosligi. Mehnat gigienasida epidemiologik tekshiruvlarning mohiyati. Kasbiy o'simtalarning joylashishi, kelib chiqish sabablari, usullari va o'ziga xosligi (o'pka, jigar, siydik qopi va boshqalar). Yangi kimyoviy birikmalarni blastomogenlik tekshiruvlar. Kasbiy o'simtalarni profilaktik asoslari. Umumiy va shaxsiy himoya vositalari. Tibbiy-profilaktik chora tadbirlar. **11. Ishlab chiqarishda yoritilganlik.** Ratsional ishlab chiqarishda yoritilganlikni gigienik asoslari, uni salomatlikka va ish qobilyatiga ta'siri. Yoritilganlikni biologik ta'siri. Asosiy ko'rish funktsiyalari va ularni yoritilganlikka bog'liqligi, qorong'ulilikka va yorug'likka moslashish, ko'rish organini charchashga ta'siri. Asosiy yoritilganlik tushunchalari va o'lcham birliklari. Yaltirash va ko'rlik. Ishlab chiqarishda yoritilganlik turlari. Tabiiy va sun'iy, umumiy va maxalliy yoritilganlik tushunchalari. Avariya holatidagi yoritilganlik. Sun'iy yoritilganlik. Cho'g'lanma va gazorazryad lampalarga bo'lgan gigienik talablar: qulayliklari va kamchiliklari. Armatura, uning mohiyati, tasnifi. Yoritkichlar turlari. Ularni gigienik baholash va me'yorlash printsiplari. Tabiiy va birgalikda yoritilganlik, yon tomonlama, yukoridan va kombinasiyalashgan yoritilganlik. Gigienik me'yorlash tabiiy yoritilganlik tushmaydigan ish sharoitlarda qo'llaniladigan choralar (fonarsiz va oynasiz ishlab chiqarish xonalari, shaxtada ishlovchilar). Ishlab chiqarish binolarida insolyasiya. Yuqori insolyasiyani oldini olish usullari. **12. Ishlab chiqarishda ventilyatsiya.** Ventilyatsiya tushunchasi, mohiyati va ishchilarni sog'lig'ini saqlovchi chora tadbirlar sistemasidagi o'rni. Turi va ko'llanilishi bo'yicha tasnifi. Ventilyasiya unumdorligi va samaradorligi tushunchasi, aniqlash usullari. Tabiiy ventilyasiya: kamchilik va qulayliklari zararli omillarga qarshi ko'llanuvchi moslama turlari va printsiplari aerasiya - qo'llash uchun ko'rsatmalar, ta'sir etish printsiplari. Ishlab chiqarish binolariga qo'yiladigan asosiy talablar, foydalanish sharoitlari. Mexanik ventilyasiya: qulayliklari va kamchiliklari, tasnifi. Umumiy olib ketuvchi va maxalliy olib ketuvchi ventilyasiya – qo'llash sharoitlari. Ayrim ventilyasiya qismlarga asosiy gigienik talablar (havoni yig'ish va chiqarish joylari, ishlab chiqarish xonalar tarkibi va boshqalar). Maxalliy olib keluvchi va olib ketuvchi ventilyasion moslamalar. Havo resirkulyasiyasi va undan foydalanish. Havo olmashinuv balansi. Havo kodensasiyasi, ishlab chiqarishda qo'llanishi uchun ko'rsatmalar.
3.	**Amaliy mashg'ulotlar mavzulari** **1.** Ishlovchilar organizmida funksional holatini o'rganish usullari. **2.** Mehnatning og'irligi va keskinligini baholash. 3. Ishlab chiqarishda mikroiqlimni tekshirish usullari. **4.** Shovqinni ishlovchilar organizmiga ta'siri, uning funktsional holatini tekshirish usullari. **5.** Ishlab chiqarish korxonalarida tebranishni tekshirish usullari. **6.** Ishlab chiqarish korxonalarida tebranishni organizmga ta'siri, uning funksional tekshirish usullari.

	7. Shovqin va tebranishni oldini olishga qaratilgan sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish. **8.** Ishlab chiqarishda yoritilganlikni gigienik baho berish usullari. **9.** Ishlab chiqarishda ventilyasiyani gigienik baholash. **10.** Vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yo'qotilishi bo'yicha kassallanishni hisobga olish va tahlil qilish. **11.** Ishlab chiqarish ob'ektlarida vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yo'qotganlik bo'yicha iqtisodiy samarani va zararni aniqlash usullari. **12.** Ishlab chiqarishda shikastlanish va uni oldini olish chora tadbirlari. Shikastlanish. Shikastlanish turlari. Tahlil usullari va ishlab chiqarish jaroxati ko'rsatkichlari. Shikastlanishga qarshi profilaktik choralarini ishlab chiqishda, ishlab chiqishdagi baxtsiz hodisalarni taftish qilish, hisobga olish. **13.** Qurilish va qurilish materiallari ishlab chiqarishda mehnat gigienasi. Qurulish ishlarining asosiy turlari.
4.	**IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar** **Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:** **1.** Emosional va stress holatini ishchi organizmga ta'siri va profilaktik chora tadbirlar. **2.** Adaptatsiya va akklimatizasiya. **3.** Ishlab chiqarish ob'ektlarida fiziologik tekshruvlarini o'tkazish. **4.** Noqulay mikroiqlim - ishlab chiqarish muhitida zararli omil sifatida. **5.** Isituvchi mikroiqlim sharoitlarini ishlovchilar organizmiga ta'siri natijasida issiqlikni boshqaruvini o'ziga xosligi. **6.** Lazer bilan ishlaganda maxsus va nomaxsus zararli omillar. Organizmga ta'siri, muhofazalash chora tadbirlari. **7.** Ogohlantiruvchi sanitariya nazoratining asosiy xisob-kitob xujjatlari. **8.** Isituvchi mikroiqlim sharoitlarini ishlovchilar organizmiga ta'siri natijasida issiqlikni boshqaruvini o'ziga xosligi. **9.** Changning fizik – kimyoviy xususiyatlari. **10.** Ko'mir tog'-kon sanoat tarmoqlarida chanlanganlikni miqdoriy xususiyatlari. **11.** Shovqin – yirik shaharlarda ijtimoiy muammo. **12.** Ultratovushli tebranishlarining kelib chiqish tarixi. **13.** Atrof muhit va ishlab chiqarish sharoitlarida akustik tebranishlar zararli omil sifatida. **14.** Qishloq xo'jalik ishlarida tebranish manbalari, uning miqdoriy sifatlari, ta'sirini oldini olish chora-tadbirlari. **15.** Ventilyasiya tizimini samaradorligi. **16.** Fibrogen ta'siridagi changlarni gigienik tavsifi. **17.** Ishlab chiqarishda yangi kimyoviy moddalarni amaliyotga tadbiq qilinishida toksikologik tadqiqotlarni o'tkazish. **18.** Ultratovushlarning tibbiyot sohasida zamonaviy texnologiyalarni qo'llashdagi ahamiyati. **19.** Og'ir metallarni organizmga ta'sirini yaqin va olis oqibatlari.

20. Atrof-muhitni chiqindilarni muhofazalash.
21. Yuqori atmosfera bosimi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar va ularni oldini olish choralari.
22. Ishlab chiqarish ob'ektlarida ayollarning mehnat sharoitlarini gigienik tavsifi va maishiy xonalari bilan ta'minlanganligi.
23. Ishlovchilar salomatligini o'rganish.

V. Fan o‘qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba:

 “Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena” fanini talabalar ishlab chiqarish ob'ektlarida ishchilarda yurak qon tomir tizimi, nafas olish tizimi, asab va tayanch apparat tizimida bo'ladigan fiziologik tekshiruvlarni o'tkazish, fizik omillarni gigienik baholash, ishlab chiqarish ob'ektlarining turli tarmoqlarida joriy sanitariya nazoratini o'tkazish, sanitariya nazorat dalolatnomasini rasmiylashtirish, dastlab va davriy tibbiy ko'riklarni o'tkazish, tibbiy ko'rik natijalari bo'yicha hujjatlarni rasmiylashtirish, aholi va ishchilar o'rtasida sanitar targ'ibot ishlarini olib borish bo'yicha ko'nikmalariga ega bo'lishi haqida ***tasavvur va bilimga ega bo‘lishi;***

 “Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena” kursini o‘zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: ishlab chiqarishda shovqin va tebranish, ishlab chiqarish changi. changning gigienik ahamiyati chang hosil bo'luvchi ishlab chiqarish korxonalari, ishlab chiqarish toksikologiyasi, umumiy toksikologiya, ishlab chiqarishda yoritilganlik haqida mukammal ***ko‘nikmalariga va malakasiga ega bo‘lishi kerak.***

VI. Ta’lim texnologiyalari va metodlari:

 Fan va ta’lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovasiyalarni ta’lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikasiya tizimidan keng foydalanish. Mazkur fanni o’qitish jarayonida ta’limning zamonaviy interfaol metodlari, pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo’llanilishi nazarda tutilgan. Amaliyot natijalari asosida Mehnat gigienasi faniga taaluqli bo’lgan tibbiyot misollaridan keng foydalaniladi. Shu bilan birga kuyidagi manbaalar yordamida nazariy bilimlar mustahkamlanadi:

- SEO VA JSXda amaliy ko’nikmalarni bajarish;
- jadvallar, slaydlar;
- darslik va o’quv qo’llanmalar;
- darslik va o’quv qo’llanmalarni elektron versiya va multimediyalar;
- fanni elektron majmuasi:
- tarqatma materiallar;
- ma’ruza va amaliyot uchun ko’rgazmali materiallar;
- turli darajadagi vaziyatli masalalar;
- interaktiv usullar;
- test masalalari;

Kitob bilan ishlash usuli;

- “Aqliy hujum”, “Klaster”

- Muloqat va suhbat usuli;
- Kichik guruhlarda ishlash usuli;
- “Birgalikda o’rganamiz” usuli;
- Nima uchun sxemasi;
- mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar;
- taqdimotlarni qilish;
- jamoa bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

VII. Kreditni olish uchun talablar:

5. Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to‘liq o‘zlashtirish, tahlil natijalarini to‘g‘ri aks ettira olish, o‘rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish

6.

Asosiy adabiyotlar:

Tavsiya etilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Қобилов Э.Э. Ихтиярова Г.А., Пармонов Э.К., Ашурова Н.Г. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги. СамДУ нашриёти 2019 йил. 279 бет.
2. Искандарова Г.Т. Меҳнат гигиенаси. Дарслик. 2019 й. Демиденко Н.М. Гигиена. Дарслик. Проф.. таҳрири остида - Тошкент, 2002.
3. Yormatov G'.Y. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. -T.: "Aloqachi", 2009 y. - 348 b.
4. Искандаров Т.И., Искандарова Г.Т. “Меҳнат гигиенаси фанидан амалий машғулотлар учун ўқув қўлланма”. таҳрири остида. – Т., 2009.
5. Искандарова Г.Т. “Меҳнат гигиенаси”. таҳрири остида. – Т., 2009.
6. E.E. Qobilov. Hayot faoliyati xafsizligi darslik 2019 y 207 b.
7. Искандаровой Г.Т. “Тексты лекций по гигиене труда”. Проф. таҳрири остида. - Т., 2009.

Tavsiya qilinadigan qo‘shimcha adabiyotlar

1. Кириллова В.Ф. Измерова Н.Ф. “Гигиена труда” Под редакцией акад. РАМН, проф., проф.– М., 2010.
1. Искандаров А.Б., Славинская И.В. “Гигиенические требования для трикотажных предприятий” Сан ПиН Р Уз № 0262-09 Т., 2009.
2. Искандаров А.Б., Славинская И.В. и др. “Оздоровление условий труда женщин, занятых на трикотажном производстве” Методическая рекомендация № 012-3/0120 – 2008.
3. Искандарова Г.Т., Искандаров Т.И., Романова Л.Х. “Атроф муҳитда ва озиқ овқат махсулотларида пестицидларнинг гигиеник меъёрлари” Уз РСан КМГН № 0308-13Т.-2014.
4. Искандарова Г.Т., Искандаров Т.И., Романова Л.Х. “Методология комплексного и ускоренного нормирования пестицидов в объектах окружаюўей среды” Методологическое пособие. Т. 2014.
5. Искандарова Г.Т., Искандаров Т.И., Романова Л.Х. Учебно-методическое пособие. Т. 2014.
6. Искандарова Г.Т., Искандаров Т.И., Ибрагимова Г.З. «Гигиенические

	нормы годовой минимальной потребности предметов санитарии, гигиены для насиления Сан ПиН РУз №0323-15 Т. 2015. 7. Искандаров А.Б. Гигиена труда и функциональное состояние организма женшин занятых на трикотажных производствах Узбекистана. - Т., 2012. - 166 б.
7.	Fan dasturi Samarqand davlat universiteti O‘quv-uslubiy kengashining 2023 yil “____” “_________” № __-son bayonnomasi bilan ma’qullangan.
8.	**Fan/modul uchun mas’ullar**: **Qobilov E.E** – SamDU, “Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasi” mudiri, tibbiyot fanlari doktori, professor.
9.	**Taqrizchilar: To’xtayev M.Q.** - Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasi dotsenti. **Abdullayev R.B.** - Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Urganch filliali, fakultativ va gospital terapiya kafedrasi mudiri, t.f.d. professor.

Mazkur fan dastur universitet o‘quv-uslubiy Kengashining 2023-yil 28 - “08” dagi 1 - sonli yig‘ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur fan dastur “Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrasining 2023-yil - “25” dagi 1-sonli yig‘ilish bayoni bilan ma’qullangan.

SamDU O‘quv ishlari bo‘yicha 1-prorektor: **prof.A.S. Soleyev**

2-O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i: **dots.S.M. Samadov**

Fakultet dekani: **prof. S.B. Abbosov**

Kafedra mudiri: **prof.E.E. Qobilov**

Tuzuvchi: **prof. E.E. Qobilov**

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasi mudiri
t.f.d. professor, E.E. Qobilov tomonidan tuzilgan
60710200 – Biotexnologiya (tarmoqlar bo'yicha) yo’nalishida
“Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena” fan dasturiga

T A Q R I Z

Respublikamizda ta’lim sohasini isloh qilish keng ko`lamda olib borilayotgan bir vaqtda, yangi avlod adabiyotlarini yaratish, ayniqsa tibbiyot sohasida zamonaviy bilimlar asosida fan dasturlarni tayyorlashda dolzarbligicha qolmoqda. Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena faniga kirish. Mehnat gigienasi moduli. Mehnat gigienasining vazifalari. Ish joyi.

Pestitsidlarni qo'llanishida mehnat gigienasi. Pestisid haqida tushuncha. Pestitsidlarni qo'llanishining gigienik aspektlari. Pestitsidlarni qo'llash usullari va turlari ulami gigienik ahamiyati. Pestitsidlarni ayrim guruhlarini gigienik va toksikologik tavsifi: (simob, fosfoorganik va xloroorganik birikmalar, karbamitlar va boshqalar).

Ishchilarga ultratovushni ta'sir etish yullari. Organizmga ta'siri. Ishchilarda noqulay ta'sirni chegaralash me'yorlari. Ultratovushlarni yul kuysa buladigan daraja intensivligi, asosiy dovolash-profilaktik chora tadbirlar. Ishchilar o'rtasidagi tibbiy ko'rik. Infratovush. Ishlab chiqarishda infratovush manbai va ularni qo'llanish joyi. Fizikaviy tasnifi. Organizmga ta'siri. Tebranish - gigienik muammo sifatida. Ishlab chiqarishdagi tebranish manbalari. Tebranishni gigienik tavsifi. Tebranishni organizmga ta'siri.

Insonning turmush tarzining xarakteriga qarab buni foydali va xavfsiz bo`lishini ta’minlash kerak bo`ladi. Bundan tashqari inson organizmining fiziologiyasiga, bioximiyasiga, morfologiyasiga tibbiy bilim qanday ta’sir etishiga baho berish kerak bo`ladi.

Fan dasturida Yoritkichlar turlari. Ularni gigienik baholash va me'yorlash printsiplari. Tabiiy va birgalikda yoritilganlik, yon tomonlama, yuqoridan va kombinasiyalashgan yoritilganlik. Gigienik me'yorlash tabiiy yoritilganlik tushmaydigan ish sharoitlarda qo'llaniladigan choralar (fonarsiz va oynasiz ishlab chiqarish xonalari, shaxtada ishlovchilar). Ishlab chiqarish binolarida insolyasiya. Yuqori insolyasiyani oldini olish usullari. Atrof-muhitni chiqindilarni muhofazalash.

SamDU Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasi dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi: **M.Q.To’xtayev**