

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVASIYALAR  
VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**QORAQALPOG'ISTON TIBBIYOT INSTITUTI**

Ro'yxatga olindi  
№ 93/11-5/1  
"31" 08 2023yil



**"TASDIQLAYMAN"**  
Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti  
O.A. Ataniyazova  
"22" 08 2023 yil

**«MEHNAT GIGIENASI»  
MODUL DASTURI**

Bilim sohasi: 900000 - "Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot"

Ta'lim sohasi: 910000 - "Sog'liqni saqlash"

Ta'lim yo'nalishi: 60910400 - "Tibbiy-profilaktika"

<b>Fan/modul kodi</b> Mehnat gigienasi	<b>O'quv yili</b> 2023-2024	<b>Semestr</b> 5-10	<b>Kreditlar</b> 15	
<b>Fan/modul turi</b> Majburiy	<b>Ta'lim tili</b> Qoraqalpoq/o'zbek/rus		<b>Haftadagi dars soatlari</b> 36	
<b>Fanning nomi</b>	<b>Semestr</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
Mehnat gigienasi	5-6	108	54	162
Mehnat gigienasi	7-8	108	54	162
Mehnat gigienasi	9-10	136	75	211

## 2. Modulning mazmuni.

**Modulning mazmuni:** - Bo'lajak umumiy amaliyot sanitariya vrachiga nazorat ostidagi 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 amaliyot sanitar vrachlarini tayyorlashda bilim, ko'nikma va malakani shakllantirishdir.

### **Modulning vazifalari:**

- mehnat gigiena modul dasturi haqida tushuncha berish;
- talabalarining nazariy ma'lumotidan boshlang'ich amaliy ko'nikmalarni bajarish darajasiga qadamma-qadam o'rgatish;
- zamonaviy pedagogik texnologiyalarni dars jarayoniga tadbiq etib, talabani fikrlash va bilimini saqlash darajasini oshirish;
- zamonaviy tekshirish usullari haqida tushunchaga ega bo'lish;
- ishlovchilar organizmida funktsional holatini tekshirish usullarini o'rgatish;
- ishchilar organizmiga ta'sir etuvchi zararli va xavfli ishlab chiqarish omillaridan namuna olishni tushuntirish;
- olingan natijalarni gigienik baholashni va ishlab chiqarish ob'ektlarida sanitariya tekshiruvini o'tkazishni o'rgatish;
- kasallanishni tahlil qilishni, davriy va dastlabki tibbiy ko'riklarni 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.



### **3. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)**

#### **3.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**

**5-6 semestr:**

#### **1-mavzu. Mehnat gigienasi moduliga kirish ma'ruzasi.**

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-mavzu. Mehnat faoliyatining zamonaviy shaklini fiziologo-gigienik o'ziga hosligi.**

Mehnat fiziologiyasi moduli, mazmuni, usul va vazifalari. Ilmiy-texnikaviy rivojlanish bilan bog'liq xolda mehnat gigienasi va fiziologiyasining muammolari va vazifalari. Ishlab chiqarish korxonalarida mehnat gigienasi vrachini fiziologik tekshiruvlarni tashkil etishdagi roli. Fiziologik tekshiruvlarni ishlab chiqarish korxona ishlovchilarida o'tkazish ahamiyati va tartibi. Organ va sistemalarni funktsiyasini aniqlashda laboratoriya va instrumental usullari. Ishchi holatini aniqlash. Mehnat jarayonining psixologik tekshiruv usullari. Monotoniya va gipokineziya ta'sirida organizmda sodir buladigan uzgarishlar. Monotoniya holatini oldini olish chora tadbirlari. Ishni og'irligi va keskinligini tushunchasi va aniqlash usullari. Ishchi holatlar va uni tanlab beruvchi sharoitlar. Ish joylarini attestatsiyadan o'tkazishda mehnat gigienasi vrachining roli. Professiogrammani tuzish maqsadi va mazmuni. Xronometraj mazmuni va o'tkazish tartibi. Mashq va trenirovkani mazmuni va qo'llash maqsadi. Dinamik stereotipning fiziologik mazmuni. Charchash diagnostikasidagi asosiy ko'rsatkichlari. Ergonomika modulni mazmuni. Mehnat va dam olishni reglamentlovchi qonuniy hujjatlar. Ratsional mehnat va dam olish tartibini ishlab chiqish.

#### **3-mavzu: Ishlab chiqarishda charchash.**

Charchash. Charchash diagnostikasi. Uning ob'ektiv va sub'ektiv belgilari. Charchashni namoyon bo'lish belgilari. Charchash profilaktikasi va uni oldini olishda dinamik stereotipi. Mehnat va dam olishni tug'ri tashkil qilishni ahamiyati.

#### **4-mavzu. Ishlab chiqarishda mikroiklim sharoiti. Ishlovchilarni organizmiga nokulay mikroiklim sharoitini ta'siri.**

Ishlab chiqarishda mikroiklim tushunchasi va uning turlari. Asosiy ko'rsatkichlar 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 mikroiklimning o'ziga hosligi. Issiq va sovuq tsexlar. Ayrim mikroiklim



ko'rsatkichlarini insonlardagi modda almashinuviga ta'siri (funktSIONal va kimyoviy termoregulyatsiya). Asosiy mikroiklim ko'rsatkichlarini inson organizmiga va uning faoliyatiga biologik ta'siri. Adaptatsiya va akklimatizatsiya. Noqulay mikroiklim (sovituvchi, isituvchi) sharoitida ishchilarda kasallanish. Mikroikliminig gigienik me'yorlash printsiplari. Ishlab chiqarish sharoitida noqulay mikroiklimni oldini oluvchi profilaktik chora-tadbirlar, umumiy va shaxsiy himoya vositalari, mehnat va dam olish tartibi, davolash profilaktik chora-tadbirlarlar.

#### **5-mavzu. Ishlab chiqarish changi.**

Changning gigienik ahamiyati. Chang hosil buluvchi ishlab chiqarish korxonalari. Chang hosil qiluvchi manba va usullar. Chang tasnifi.

Kondensatsiya va dezintegratsiya 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 spetsifik va nospetsifik ta'siri. Yuqori nafas yo'llarida 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-mavzu. 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 oyoq kiyim. Boshni himoyalovchi vositalar. Kiyim qoplamalar uchun qo'llanuvchi matolar, kiyimlarni gigienik himoya holatiga baxo berish. Nafas organlarni himoya qilish ShXV (fil'trovchi respiratorlar, protivogazlar) va izolyatsiya qiluvchi (shlangali protivogazlar, kislorodli - izolyatsiyalovchi asboblar, niqoblar, shlemlar, pnevmokostyumlar). Ko'zni himoyalovchi shaxsiy himoya vositalari (Ko'zoynak, shitok) va quloqni himoyalovchi (ichki va tashqi antيفونlar). Foydalanish qoidalari tozalash usullari, samaradorligiga baxo berish. Har xil ifloslanishlardan terini tozalovchi vositalar va uni tozalash usullari. Terini himoyalovchi qo'shimcha vositalar (surtmalar pastalar, biologik qo'lqoplar).

#### **7-8-semestr:**

#### **7-mavzu. Ishlab chiqarishda shovqin va tebranish.**

Shovqinning gigienik va ijtimoiy muamolari. Shovqinning fizikaviy tasnifi. Asosiy shovqin manbalari, baholash usullari. Shovqinni organizmga spetsifik va nospetsifik ta'siri. Shovqin kasalligi. Professional karquloqlik. Shovqinga qarshi umumdavlat muammolari. Umumiy va shaxsiy himoya vositalari. Ishlab chiqarishda shovqinni gigienik reglamentlash printsiplari: me'yoriy daraja, me'yoriy hujjat.



Profilaktik chora tadbirlar.

Ul'tratovush. Ul'tratovushni texnikada, biologiyada, tibbiyotda qo'llanish joylari. Fizikaviy tasnifi. Ul'tratovush tuqimlarini havoda suyuqlikda tarqalishi. Ul'tratovushlarni sundiruvchi termik ta'sir. Kovitatsiya faoliyati. Ishchilarga ul'tratovushni ta'sir etish yo'llari. Organizmga ta'siri. Ishchilarda noqulay ta'sirni chegaralash me'yorlari. Ul'tratovushlarni yul kuysa buladigan daraja intensivligi, asosiy davolash-profilaktik chora tadbirlar. Ishchilar urtasidagi 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 ko'zatish. Tebranish - gigienik muammo sifatida. Ishlab chiqarishdagi tebranish manbalari. Tebranishni gigienik tavsifi. Tebranishni organizmga ta'siri. Patologik uzgarishlarni keltirib chiqaruvchi ishlab chiqarish omillari. Vibratsion kasallik. Umumiy va shaxsiy himoya vositalari. Mehnat va dam olish tartibi. Tibbiy profilaktik chora tadbirlar. Gigienik reglamentlash printsiplari: ruxsat etilgan me'yoriy darajasi, me'yoriy hujjat.

#### **8-mavzu. Ishlab chiqarish toksikologiyasi.**

Umumiy toksikologiya. Toksikologiya haqida tushuncha. Sog'lomlashtirish chora tadbirlari tarkibida toksikologiyaning urni. Toksikokinetika, metabolism, dinamikaga ta'sir etuvchi omillar, zararli moddalarni zaharli ta'siri, o'tkir va surunkali kasbdan zaharlanish. Zaharlanishning asosiy sabablari, zaharlanishning alohidalik ta'sirini o'ziga hosligi. Kompleks, kombinatsiyalashgan, birgalikda va ketma-ket ta'sirlar haqida tushuncha. Zaharlanishning (gonadotrop, embriotrop) ta'sir oqibatlar. 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 kontsentratsiya haqida tushuncha. Ishlab chiqarishdagi zaharlanishlarni gigienik printsiplari.

Hususi toksikologiya, ishlab chiqarishda zaharlanishlar va ular natijasida kelib chiquvchi kasalliklar, metallar, metalloorganik birikmalar, organik erituvchilar, qichishtiruvchi gazlar va boshqalar.

#### **9-mavzu. Pestitsidlarni qo'llanishida mehnat gigienasi.**

Pestitsid 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 guruxlarini 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 quyiladigan 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 muhofazalash. Tibbiy-profilaktik tadbirlar. Usimliklarda biologik himoya vositalarini qo'llashda ish sharoitiga quyiladigan gigienik talablar (entomofaglar, mikrobiologik preparatlar, feromenlar). Oldini olish choralari. Ishlab chiqarishda kantserogenlar va ularning tasnifi. Zamonaviy ishlab chiqarish jarayonida kontserogenlarni qo'llash, tadbiq etish. Kasbiy kontserogenezni o'ziga hosligi. Mehnat gigienasida epidemiologik tekshiruvlarning mohiyati. Kasbiy o'simtalarning joylashishi, kelib chiqish sabablari, usullari va o'ziga hosligi (o'pka, jigar, siydik kopi va boshqalar).

Yangi kimyoviy birikmalarni blastomogenlik tekshiruvlar. Kasbiy o'simtalarni profilaktik asoslari. Umumiy va shaxsiy himoya vositalari. Tibbiy-profilaktik chora tadbirlar.

#### **10-mavzu. Ishlab chiqarishda yoritilganlik.**

Ratsional ishlab chiqarishda yoritilganlikni gigienik asoslari, uni salomatlikka va ish qobiliyatiga ta'siri. Yoritilganlikni biologik ta'siri. Asosiy ko'rish funksiyalari va ularni yoritilganlikka bog'liqligi, qorongulilikka 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 mahalliy yoritilganlik tushunchalari. Avariya holatidagi yoritilganlik. Sun'iy yoritilganlik. Chug'lanma va gazorazryad lampalarga bo'lgan gigienik talablar: qo'layliklari va kamchiliklari. Armatura, uning mohiyati, tasnifi. Yoritqichlar turlari. Ularni gigienik baholash va me'yorlash printsiplari. Tabiiy va birgalikda yoritilganlik, yon tomonlama, yuqoridan va kombinatsiyalashgan yoritilganlik. Gigienik me'yorlash. Tabiiy yoritilganlik tushmaydigan ish sharoitlarda qo'llaniladigan choralar (fonarsiz va oynasiz ishlab chiqarish xonalari, shaxtada ishlovchilar). Ishlab chiqarish binolarida insolyatsiya. Yuqori insolyatsiyani oldini olish usullari.

#### **11-mavzu. Ishlab chiqarishda ventilyatsiya.**

Ventilyatsiya tushunchasi, mohiyati va ishchilarni sog'ligini saqlovchi chora tadbirlar sistemasidagi o'rni. Turi va qo'llanilishi bo'yicha tasnifi. Ventilyatsiya unumdorligi va samaradorligi tushunchasi, aniqlash usullari. Tabiiy ventilyatsiya: kamchilik va qulayliklari zararli omillarga qarshi qo'llanuvchi moslama turlari va printsiplari. Aeratsiya - qo'llash uchun ko'rsatmalar, ta'sir etish printsiplari. Ishlab chiqarish binolariga quyiladigan asosiy talablar, foydalanish sharoitlari. Mexanik ventilyatsiya: qulayliklari va kamchiliklari, tasnifi. Umumiy olib ketuvchi va mahalliy olib ketuvchi ventilyatsiya - qo'llash sharoitlari. Ayrim ventilyatsiya qismlarga asosiy gigienik talablar (havoni yig'ish va chiqarish joylari, ishlab chiqarish xonalar tarkibi va boshqalar). Mahalliy olib keluvchi va olib ketuvchi ventilyatsion moslamalar. Havo retsirkulyatsiyasi va undan foydalanish. Havo olmashtiruv balansi. Havo kodensatsiyasi, ishlab chiqarishda qo'llanilishi uchun ko'rsatmalar.



## **12-mavzu. Ishlab chiqarish korxonalarida ayollar mehnat gigienasi.**

Umumiy ishchilar sonini o'rtacha hisobda 50% ni ayollar tashkil etadi.

Ishlab chiqarishda (yoki ayrim tsexlarda) mehnat sharoiti yoki uning tarkibi ayollar organizmiga noqulay ta'sir ko'rsatishi mumkun (ginekologik kasalliklarni keltirib chiqarishi, reproduktiv faoliyatiga ta'sir etish mumkun). Zararli va xavfli ishlab chiqarish omil turlari, og'ir jismoniy mehnat, o'ta zo'riqish, k o'krak qafas organlari va qorin bo'shligi boshqa qon aylanishini buzuvchi majburiy ish holati, tebranish, ionlashtiruvchi nurlanish, embriogen, teratogen va gonadotoksik ta'siriga ega kimyoviy moddalar ta'sir etadi. Ayollar organizmiga spetsifik ta'sir etuvchi kasbiy omillar mezonlari. Ayollar mehnatini muhofaza qiluvchi qonuniy hujjatlar SanPiN №0115-01) yukni tashish va ko'chirishni ruxsat etilgan me'yor miqdorni reglamentatsiyasi, dam olish va mehnat qilish tartibi, tungi vaqtlarda ayollar mehnatini taqiqlash, tug'ishdan avvalgi va tug'ishdan keyingi ta'til pul miqdorini oshirish, homiladorlik davrida ayollarni yaxshi mehnat sharoitli ishga o'tkazish, ayollar gigienasi xonasini jihozlash, dastlabki va davriy tibbiy ko'riknlarni o'tkazish.

9-10 semestr:

## **13-mavzu. Ishlovchilar salomatligi va mehnatga layoqatli axoli o'rtasida ratsional ovqatlanish asoslari.**

Salomatlik haqida tushuncha (Sog'liqni Saqlash Jamiyati), salomatlik ko'rsatkichlari. Kasallanishni - sotsial ijtimoiy, ishlab chiqarish omillari bilan bog'likligi. Umumiy kasallanish. Umumiy kasalanish ko'rsatkichlari. Xodisalar soni. Kasallanish haqida axborot manbai, o'rganish usullari gigienik mehnat sharoitini bilgan holda kasallanishni tahlil qilishda. Metodologik kirishish, kasb kasalliklari kelib chiqish sababi, tasnifi. Umumiy va kasb kasalliklarni oldini olish choralari.

## **14-mavzu. Ishlab chiqarishda shikastlanish va uni oldini olish chora tadbirlari.**

Shikastlanish. Shikastlanish turlari. Tahlil usullari va ishlab chiqarish jarohati ko'rsatkichlari. Shikastlanishga qarshi profilaktik choralarni ishlab chiqishda, ishlab chiqishdagi baxtsiz hodisalarni taftish qilish, hisobga olish.

## **15-mavzu. Ishlab chiqarish ob'ektlarida nazorat o'tkazishda atrof muhitni muhofaza qilish.**

Sanitariya epidemiologiya xizmatida vrachining asosiy ish faoliyati ishlab chiqarish ob'ektlarida ish usullari va sanitariya nazorati turlari. Ogohlantiruvchi sanitariya nazoratining umumiy asoslari (OSN). Asosiy qonuniy hujjatlar yangi qurilayotgan va qayta ta'mirlanayotgan. Yer ajratish, loyihalash, qurilish jarayonida ishtirok etish, topshirish bosqichlarida OSN. Ishlab chiqarish ob'ektlarini texnik binolarni ayrim qismlarini qayta ta'mirlab, binoni ko'rishda sanitariya ekspertizasi. JSNning umumiy asoslari sanitar tekshiruv turlari. Ishlab chiqarish muhitidagi zararli va xavfli omillarga miqdoriy baxo berish, mehnatni muhofaza qilish va ishchilar



salomatligini yaxshilash JSNda asosiy qonuniy hujjatlar.

**16-mavzu. Poligrafiya sanoatida ishlovchi ishchilarning mehnat sharoitlarini gigienik hususiyatlari.**

Poligrafiya sanoatidagi asosiy tsexlar. Texnologik jarayon. Asosiy kasbda ishlovchi ishchilar. Poligrafiya korxonalaridagi zararli va xavfli omillar. Korxonada ishlovchi ishchilarda fiziologik ko'rsatkichlar. Ishchilarda kasallanish ko'rsatkichlari.

**17-mavzu. Qurilish va qurilish materiallari ishlab chiqarishda mehnat gigienasi.**

Qurilish ishlarining asosiy turlari. Ularni tashkil etish bosqichlari. Qurilish ishlarni texnologiyasi, moslama turi, mexanizatsiya darajasi. Har xil bosqichlarda mehnat gigienasi: boshlang'ich tsikl, binoni kobigini ko'tarish, xonalarni pardoqlash ishlari.

Asosiy qurilish ishlarini olib borish, gigienik ahamiyatiga ega bo'lgan doimiy ish joyining bo'lmasligi, ochiq havoda ishlash, isitish qurilmalarining yo'qligi. Xavfli jarohatlar, ish mexanizatsiyasini yetishmasligi, balandlikda ishlash, har xil ishlarni bajarish, dam olish va ish vaqtida oqilona foydalanish, yashash sharoitini noqulayligi. Yetakchi bo'lgan zararlarga ishlab chiqarishdagi xavfli omillar va o'rab turgan muhit. Sovuq va issiq mikroiklim sharoitida mehnat gigienasini ahamiyati, umumiy va kasb kasalliklari. Sog'lomlashtirish chora-tadbirlar. Mehnat gigienasida ishlab chiqarish materiallariga quyiladigan asosiy shart: tsement, gisht, temir-beton qorishmasi, shisha, keramika va boshqalar. Texnologik jarayonga va ishlab chiqarish asboblari gigienik tavsif. Asosiy kasblar. Ishlab chiqarishda xavfli va zararli omillar: chang, mikroiklim, tebranish va shovqin, kuchli jismoniy zo'riqish. Umumiy va kasb kasalliklari. Asosiy profilaktik chora-tadbirlar, atrof muhitni muhofaza qilish, mehnat sharoitini yaxshilash.

**18-mavzu. Mashina qurilish sanoatida mehnat gigienasi.**

Mashinasozlik sanoatini mamlakat miqiyosida iqtisodiy va ishlab chiqarish tavsifi. Barcha ishlab chiqarish tarmoqlarini ilmiy texnikaviy rivojlanishda mashinasozlik sanoatini ahamiyati. Mashinasozlikni turlari (tarmoqlari). Mexanizatsiya va avtomatizatsiya-ishlab chiqarishni rivojlantirishda asosiy yo'llari. Mehnatni yengillashtirish va mehnat sharoitini gigienik yaxshilash. Texnologik jarayon bosqichlari, mehnatni tashkillashtirilganligi va jixozlanganlik turlari, ularning gigienik tavsifi. Tayyorlov va asosiy tsexlar.

Issiq tsexlar: quyish, termik va qoliplash. Texnologik jarayonning jihozlarning xavfli va zararli omillarning ahamiyati: isituvchi mikroiklim (nurlanish, konveksiya), fizik zo'riqish, chang, gaz, yuqori chastotali tok. Asosiy kasblar va ularning fizik-gigienik tavsifi. Umumiy va kasb kasalliklar. Profilaktik chora-tadbirlar.

Sovuq tsexlar: mexanik, yig'uv, gal'vanik. Metallga sovuq ishlov berishning, jihozlanishning asosiy kasblarning turlari, usullari. Zararli va xavfli omillar: chang,



shovqin, tebranish, suritiladigan va sovutiladigan suyuqliklar, ularning ishlovchilarga ta'siri. Payvandlovchi ishiga gigienik tavsif.

Buyash (malyarlik) ishlar: buyash, metall qoplash ishlari va ularning tavsifi, zararli ishlab chiqarish omillari: erituvchilarning buyoqlarning par va gazlari. Mashinasozlik sanoatida ishlovchilarning umumiy va kasb kasalliklari. Ularga qo'llaniladigan profilaktik chora-tadbirlar.

#### **4. Amaliyot, seminar va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar.**

##### **4.1. Amaliy (seminar) mashg'ulotlarining mavzulari ro'yxati:**

##### **5-semestr**

1-mavzu.Ishlovchilar organizmida funktsional holatini o'rganish usullari.

2-mavzu.Ishlovchilarni ish pozasini gigienik baholash.

3-mavzu.Ish kuni xronometraji.

4-mavzu.Mehnatning og'irligi va keskinligini baholash.

5-mavzu.Ishlab chiqarishda OSN o'tkazish bosqichlari.

6-mavzu.Ishlab chiqarish qurilishida situatsion vaziyatli rejalar loyihalarini gigienik ekspertizasi.

7-mavzu.Ishlab chiqarish qurilishida bosh rejalar loyihalarini gigienik ekspertizasi.

8-mavzu.Ishlab chiqarish ob'ektlarida maishiy xizmat xonalari va ularga quyiladigan gigienik talablar.

9-mavzu.Ishlab chiqarish ob'ektlarida maishiy xizmat xonalar loyihalarini ekspertizasi va xulosa berish.

##### **6-semestr**

10-mavzu.Ishlab chiqarishda mikroiklimni tekshirish usullari.

11-mavzu.Ishlovchilar organizmiga noqulay mikroiklim ta'sirini o'rganish usullari.

12-mavzu.Mikroiklimni gigienik me'yorlash. Noqulay mikroiklim ta'sirini oldini olish uchun profilaktik chora-tadbirlarni ishlab chiqish.

13-mavzu.Ishlab chiqarishda changni tortish usuli bilan aniqlash.

14-mavzu.Ishlab chiqarishda changni dispersligini aniqlash.

15-mavzu.Ishlab chiqarishda changni gigienik me'yorlash.

16-mavzu.Elektromagnit maydon kuchlanganligini tekshirish usullari. Elektromagnit maydon kuchlanganligini organizmga ta'siri.

17-mavzu.Elektromagnit maydon kuchlanganligini ta'sirini oldini olish profilaktik chora tadbirlarini ishlab chiqish.

18-mavzu.Fizik omillarni o'lchashda rasmiylashtiriladigan hujjatlar.

##### **7-semestr**

19-mavzu.Ishlab chiqarish korxonalarida shovqinni gigienik baholash usullari va bosqichlari.

20-mavzu.Shovqinni ishlovchilar organizmiga ta'siri, uning funktsional holatini tekshirish usullari (audiometriya).

21-mavzu.Ishlab chiqarish korxonalarida tebranishni tekshirish usullari.

22-mavzu.Ishlab chiqarish korxonalarida tebranishni organizmga ta'siri, uning funktsional tekshirish usullari (vibrotestor, kapilyaroskop).

23-mavzu.Shovqin va tebranishni oldini olishga qaratilgan sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish.

24-mavzu.Kimyoviy moddalarni zaharli ta'sirini tajriba o'tkazish usullari orqali o'rganish.

25-mavzu.Kimyoviy moddalarning zaharlilik ko'rsatkichlari asosida uning xavfliligini aniqlash tartibi.

26-mavzu.Ish joy havosida zaharli moddalarni miqdorini aniqlash usullari.

27-mavzu.Kimyoviy moddalarni gigienik me'yorlash printsiplari.

#### *8-semestr*

28-mavzu.Pestitsidlarni omborxonalarda saqlanishiga, transportlarda tashishga va dalalarni pestitsidlar bilan ishlov berishda traktor va aviatsion usullariga quyiladigan gigienik talablar.

29-mavzu.Pestitsidlarni qo'llashda shaxsiy himoya vositalariga, idishlarga va maxsus kiyimlarga quyiladigan talablar.

30-mavzu.Ishlab chiqarishda yoritilganlikni gigienik baxo berish usullari.

31-mavzu.Ko'rish funktsiyasiga yoritilganlik ta'sirini fiziologik usuli yordamida baholash.

32-mavzu.Ishlab chiqarishda yoritilganlik loyahasini gigienik ekspertizasi va yoritilganlik loyahasiga xulosa tuzish.

33-mavzu.Ishlab chiqarishda ventilyatsiyani gigienik baholash.

34-mavzu.Ventilyatsiya loyahasini gigienik ekspertizasi va ventilyatsiya loyahasiga xulosa tuzish.

35-mavzu.Mehnat jarayonida ish joyi attestatsiyasi va ularni baholash usullari.

36-mavzu.Ishlab chiqarish ob'ektlarida asosiy kasblarga professiografik tavsif.

#### *9-semestr*

37-mavzu.Vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yuqotilishi bo'yicha kasallanishni hisobga olish va tahlil qilish.

38-mavzu.Ishlab chiqarish ob'ektlarida vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yuqotganlik bo'yicha iqtisodiy samarani va zararni aniqlash usullari.

39-mavzu.Kasb kasalligini va kasbdan zaharlanishda tekshiruv o'tkazishni o'rganish.

40-mavzu.Ishga kirishdan avval dastlabki tibbiy ko'riklardan o'tkazish.

41-mavzu.Davriy tibbiy ko'riklardan o'tkazish.

42-mavzu.Umumiy kasallanishni kamaytirishga va kasbdan zaharlanish va kasb kasalliklarini oldini olishga qaratilgan sog'lomlashtirish chora-tadbirlarni ishlab chiqish.



- 43-mavzu. Ishlab chiqarish ob'ektlarida sanitariya nazorati o'tkazishni qonuniy asoslari.  
44-mavzu. Sanitariya epidemiologiya xizmatida olib boriladigan tashkiliy uslubiy ishlar.  
45-mavzu. Ishlab chiqarish ob'ektlarida sanitar targ'ibot ishlarini olib borish.

#### **10-semestr**

- 46-mavzu. Ogohlantiruvchi sanitariya nazorati o'tkazish va tashkil qilishni umumiy masalalari.  
47-mavzu. Ishlab chiqarish ob'ektlari qurilishda ogohlantiruvchi sanitariya nazoratining birinchi va ikkinchi bosqichlari.  
48-mavzu. Ishlab chiqarish ob'ektlari qurilishda ogohlantiruvchi sanitariya nazoratining uchinchi va to'rtinchi bosqichlari.  
49-mavzu. Yangi texnika texnologiya va kimyoviy moddalar ustidan ogohlantiruvchi sanitariya nazorati.  
50-mavzu. Ishlab chiqarish ob'ektlarida joriy sanitariya nazorati.  
51-mavzu. Ishlab chiqarish korxonalarida mukammal sanitariya tekshiruvi.  
52-mavzu. Laborator tekshiruvlar uchun namuna olish va olingan natijalarga asoslanib bayonnoma rasmiylashtirish.  
53-mavzu. Sog'lomlashtirish chora tadbirlari samaradorligini gigienik baholash (ventilyatsiya, yoritilganlik).  
54-mavzu. Sog'lomlashtirish chora tadbirlar kompleksini ishlab chiqish va operativ hujjatlarni rasmiylashtirish.

#### **4.2. Amaliy (seminar) mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha umumiy ko'rsatma va tavsiyalar:**

Ushbu o'quv moduli bo'yicha talabalarni amaliy mashg'ulotlarini, ma'ruzalar matni va tavsiya etilgan adabiyotlar hamda davriy jurnallar, internet materiallari bilan ishlashni, standart va malaka talablariga mos ravishda taqdimot, turli xil mashqli o'yinlar bilan bajarishni o'z ichiga oladi.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyalardabir akademik guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkaziladi.

Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazishda mashg'ulot maqsadi aniq belgilab olinadi va innovatsion pedagogik texnologiyalardan keng foydalaniladi.

Talaba tomonidan natija mustaqil ravishda qo'lga kiritish imkoniyatlari ta'minlanadi.

Talabadan nazariy-metodik jihatdan tayyorlanadi.

#### **4.3. Modul davomida egalanadigan amaliy ko'nikmalar ro'yxati:**

##### **5-6 semestr:**

1. Ishchining ishchi holatini baholash.
2. Ishlab chiqarish ob'ektlarning qurilishda situatsion reja loyihasini sanitar ekspertizasi bosqichlari.
3. Ishlab chiqarish ob'ektlarining qurilishida bosh reja loyihasini sanitar ekspertizasi bosqichlari.
4. Ishlab chiqarishda zararli va xavfli fizik omillarga gigienik baho berish bosqichlari va protokollarni rasmiylashtirish.

##### **7-8 semestr:**

5. Ishlab chiqarishda zararli va xavfli kimyoviy omilga gigienik baho berish bosqichlari va protokollarni rasmiylashtirish.
6. Ishlab chiqarish korxonalarida laborator natijalar bo'yicha ventilyatsiya samaradorligini aniqlash.

##### **9-10 semestr:**

7. Ishlovchilarning 16-VN hisobot bo'yicha kasallanishini tahlil qilish.
8. O'tkir kasb kasalligini tekshirish bosqichlari va hujjatlarini rasmiylashtirish.
9. Surunkali kasb kasalligini tekshirish bosqichlari va hujjatlarini rasmiylashtirish.
10. Dastlabki tibbiy ko'riklar ustidan nazorat olib borish bosqichlari.
11. Davriy tibbiy ko'riklar o'tkazishda hujjatlarni rasmiylashtirish.
12. Ishlab chiqarish ob'ektlarida sanitariya tekshiruv dalolatnomasini rasmiylashtirish.
13. Ishlab chiqarish ob'ektlarida mukammal sanitariya tekshiruv o'tkazishda hujjatlarni rasmiylashtirish.
14. Ishlab chiqarish ob'ektlarida sanitariya tekshiruv natijasida jarima solish uchun hujjatlarni rasmiylashtirish.
15. Ishlab chiqarish ob'ektlarida kompleks sog'lomlashtirish chora-tadbirlarini ishlab chiqish va operativ hujjatlarni tayyorlash.
16. Ishlab chiqarish ob'ektlarini qurilishida yer ajratish tugrisidagi xulosani berish va hujjatni rasmiylashtirish.
17. Ishlab chiqarish ob'ektlarida OSN o'tkazishda hujjatlarni rasmiylashtirish.

#### **5. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.**

##### **5.1. Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etilgan mavzular:**

##### **5-6 semestr:**

1. Talabalar mehnatini fiziologik va gigienik hususiyatlari.
2. Mehnat monotoniyasi, uning profilaktikasi.
3. Ishlovchilarda mehnat va dam olish tartibini ratsional tashkil etish.
4. Emotsional va stress holatini ishchi organizmga ta'siri va profilaktik chora tadbirlar.
5. Adaptatsiya va akklimatizatsiya.



6. Ishlab chiqarish ob'ektlarida fiziologik tekshruvlarini o'tkazish.
7. Noqulay mikroiklim - ishlab chiqarish muhitida zararli omil sifatida.
8. Isituvchi mikroiklim sharoitlarini ishlovchilar organizmiga ta'siri natijasida issiqlikni boshqaruvini o'ziga xosligi.
9. Lazer bilan ishlaganda maxsus va nomaxsus zararli omillar. Organizmga ta'siri, muhofazalash chora tadbirlari.
10. Ogohlantiruvchi sanitariya nazoratining asosiy xisob-kitob hujjatlari.
11. Isituvchi mikroiklim sharoitlarini ishlovchilar organizmiga ta'siri natijasida issiqlikni boshqaruvini o'ziga xosligi.
12. Changning fizik - kimyoviy hususiyatlari.
13. Ko'mir tog'-kon sanoat tarmoqlarida chanlanganlikni miqdoriy hususiyatlari.

#### **7-8 semestr:**

14. Shovqin - yirik shaxarlarda ijtimoiy muammo.
15. Chet el va MDX, mamlakatlarida ishlab chiqarish shovqinini gigienik me'yorlash printsiplari.
16. Ultratovushli tebranishlarining kelib chiqish tarixi.
17. Atrof muhit va ishlab chiqarish sharoitlarida akustik tebranishlar zararli omil sifatida.
18. Qishloq xo'jalik ishlarida tebranish manbalari, uning miqdoriy sifatlatari, ta'sirini oldini olish chora-tadbirlari.
19. Yorug'likni iqlim koeffitsiyenti roli, o'ta aniq ishlar.
20. Ventilyatsiya tizimini samaradorligi.
21. Qishloq xo'jaligida ishlovchilarni mehnat sharoitlari.
22. Fibrogen ta'siridagi changlarni gigienik tavsifi.
23. Simob va uning anorganik birikmalari, fizik-kimyoviy hususiyatlari, organizmga ta'siri va oldini olish chora-tadbirlari.
24. Ishlab chiqarishda yangi kimyoviy moddalarni amaliyotga tadbiiq qilinishida toksikologik tadqiqotlarni o'tkazish.
25. Ultratovushlarning tibbiyot sohasida zamonaviy texnologiyalarni qo'llashdagi ahamiyati.
26. Tabiiy ventilyatsiyaning ahamiyati, uni sog'lomlashtirish chora-tadbirlari ichida o'rni.
27. Og'ir metallarni organizmga ta'sirin yaqin va olis oqibatlatari.

#### **9-10 semestr:**

28. Kimyoviy omilni ta'sirini oldini olish choralari. Ogir metallarning organizmga ta'sirini yaqin va olis oqibatlatari.
29. Ishlab chiqarishda yoritilganlikni gigienik ahamiyati va ishlovchilar organizmiga ta'sirini o'rganish.
30. Ishlab chiqarish korxonalarida samarador ventilyatsiyan tizimini tanlash va uni unumdorligini aniqlash.



31. Atrof-muhitni chiqindilarni muhofazalash.
32. Yuqori atmosfera bosimi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar va ularni oldini olish choralari.
33. Ishlab chiqarish ob'ektlarida ayollarning mehnat sharoitlarini gigienik tavsifi va maishiy xonalari bilan ta'minlanganligi.
34. Fizik omillarni gigienik baholash bosqichlari.
35. Yengil sanoat korxonalarida sanitariya tekshiruvini o'tkazish.
36. Ishlovchilar salomatligini o'rganish.
37. Ishlab chiqarish korxonalarini sanitar ta'riflash, yetakchi omillarni miqdoriy tavsifi va tekshiruv natijalari bo'yicha xulosa tuzish.

### ***Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning shakllari:***

Mehnat gigienasi moduli bo'yicha tavsiya etilayotgan mustaqil ishlar modul tizimida turli xil shaklda amalga oshiriladi:

- berilgan mavzu bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- modulning bo'limlari yoki mavzulari ustida maxsus yoki ilmiy adabiyotlar (monografiyalar, maqolalar) bo'yicha ishlash va ma'ruzalar qilish;
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tezislari tayyorlash;
- vaziyatli va klinik muammolarga yunaltirilgan vaziyatli masalalar yechish;
- keys (vaziyatli masalalar asosida case-study) yechish;
- grafik organayzerlar ishlab chiqish va tuldish;
- krossvordlar tuzish va yechish;
- prezentatsiya va videoroliklar tayyorlash ham da mustaqil ish jarayonida keng qo'llash va x.k.

## **6. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari.**

### **6-semestr yakunida**

#### **Talaba:**

- mehnat gigiena modulini gigiena modullari majmuida tutgan o'rni;
- mehnat gigienasini ilmiy modul sifatida tushunchasi, uning maqsadi, vazifasini;
- mehnat faoliyatining ishlovchilar organizmi funktsional holatiga ta'sirini aniqlovchi asbob va uskunalar ishlash printsiplari haqida;
- charchashni oldini olishga, ish qobiliyatini oshirishga, salomatligini muhofazalashga qaratilgan chora tadbirlarni ishlab chiqish va tadbir etishni;
- mehnatni og'irligi va keskinligi ko'rsatkichlarini;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida ogohlantiruvchi sanitariya nazorati o'tkazishni;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida maishiy xizmat xonalari haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;
- ishlovchilarda fiziologik tekshiruvlarni o'tkazish (yurak qon tomir, nafas olish, markaziy asab tizimi va tayanch harakat apparati tizimlarida);



- xronometraj o'tkazishni;
- mehnatni og'irligi va keskinligini baholashni;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida ogohlantiruvchi sanitariya nazorati o'tkazish bosqichlarini;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida bosh rejaga loyihasiga quyiladigan gigienik talablarni;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida situatsion reja loyihasiga quyiladigan gigienik talablarni;
- maishiy xizmat xonalariga quyiladigan gigienik talablarni *bilishi va ulardan foydalana olishi*;
- bosh reja va situatsion reja loyihalarini gigienik ekspertiza qilishni;
- maishiy xizmat ob'ektlarini loyihasini gigienik ekspertizadan o'tkazishni;
- ishchilarda yurak qon tomir, nafas olish, markaziy asab tizimi va tayanch harakat apparati tizimlarida) asbob uskunalar yordamida fiziologik tekshiruvlarni o'tkazishni;
- SanQvaM №0141-03 bo'yicha ishning og'irligi va keskinligini baholashni;
- OSN bosqichlarida hisobot hujjatlarni to'ldirish *malakalariga (shu jumladan amaliy kunikmalariga) ega bo'lishi kerak.*

#### **8-semestr yakunida:**

Talaba:

- ishlab chiqarishda mikroiklim ko'rsatkichlarini;
- chang tushunchasi va uni organizmga ta'sirini;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida elektromagnit maydon kuchlanganligi va uni organizmga ta'siri;
- ishlab chiqarishda shovqin tushunchasi va uni organizmga ta'siri;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida tebranish tushunchasi va uni organizmga ta'siri;
- toksikologiya moduli tushunchasi;
- ish joyi havosida kimyoviy moddalarni aniqlash haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;
- mikroiqlimni gigienik me'yorlashni;
- chang gigienik me'yorlash printsipini; elektromagnit maydoni kuchlanganligini me'yorlash printsipini;
- shovqinni gigienik baholash bosqichlarini;
- tebranishni gigienik baholash bosqichlarini;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida shovqin va tebranishni oldini olishga qaratilgan chora tadbirlarni ishlab chiqishni;
- tajriba hayvonlarida zaharli kimyoviy moddalarni aniqlash maqsadida va xavflilik darajasini aniqlashni;
- ish joylari havosida kimyoviy moddalarni aniqlashni *bilishi va ulardan foydalana olishi*;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida harorat, nisbiy namlik, havoning harakat tezligi va infraqizil nurlarni o'lchash usullarini;
- changni tortish usuli bilan aniqlashni;
- changni dispersligini aniqlashni;



- ish joylarida shovqinni o'lchash usullarini;
- ish joylarida tebranishni o'lchash usullarini;
- tajriba hayvonlarida zaharli kimyoviy moddalarni aniqlashni;
- ish joylari havosida kimyoviy moddalarni o'lchash usullari kabi *malakalariga (shu jumladan amaliy kunikmalariga) ega bo'lishi kerak.*

#### **10-semestr yakunida:**

Talaba:

- pestitsidlar tushunchasi, ularning klassifikatsiyasini;
- pestitsidlarni organizmga ta'sirini;
- pestitsidlarni qo'llash bosqichlarini;
- yoritilganlik, uning turlari va yoritilganlikni organizmga ta'siri;
- ventilyatsiya haqida tushuncha, uning turlari;
- ventilyatsiya samaradorligi va ventilyatsiya unumdorligi;
- vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yuqotilishi bo'yicha kasallanishni hisobga olish va tahlil qilishni;
- vaqtinchalik mehnat qobiliyatini yuqotganlik bo'yicha iqtisodiy samarani va zararni aniqlash usullari;
- kasb kasalligini va kasbdan zaharlanishda tekshiruv o'tkazishni;
- davriy va dastlabki tibbiy ko'rikni o'tkazish haqida *tasavvurga ega bo'lishi*;
- pestitsidlar bilan ishlovchilarga quyiladigan gigienik talablarni;
- tabiiy va sun'iy yoritilganlikni gigienik baholashni;
- ventilyatsiya samaradorligi va unumdorligini aniqlashni;
- ishlab chiqarish ob'ektlarida vaqtinchalik mehnat qobiliyati bo'yicha 16-VMQI bo'yicha hisobot tuzishni va kasallanishni tahlil qilishni;
- iqtisodiy samara va iqtisodiy zararni aniqlashni;
- kasb kasalliklarni va kasbdan zaharlanishni tahlil qilishni;
- ishga kirishdan avval dastlabki tibbiy ko'rikni o'tkazishni;
- ishga kirgandan so'ng davriy tibbiy ko'rikni o'tkazishni;
- kasallanish natijalari bo'yicha kasallanishni oldini olishga qaratilgan sog'lomlashtirish chora tadbirlarni ishlab chiqishni *bilishi va ulardan foydalana olishi*;
- tabiiy va sun'iy yoritilganlikni o'lchash usullarini;
- ventilyatsiya samaradorligi va unumdorligini aniqlashni;
- pestitsidlar bilan ishlovchilar uchun profilaktik chora tadbirlar ishlab chiqish;
- kasallanish bo'yicha 16-VMQI hisobot shaklini to'ldirishni;
- davriy va dastlabki tibbiy ko'rikda tuldirladigan hujjatlarni rasmiylashtirishni;
- kasb kasalliklarda va kasbdan zaharlanishda to'ldiriladigan hujjatlarni tuldirlashni rasmiylashtirish *malakalariga (shu jumladan amaliy kunikmalariga) ega bo'lishi kerak.*



## **7. Ta'lim texnologiyalari va metodlari.**

- Ma'ruza.
- Amaliy mashg'ulotlar.
- Videofilmlar, multimediyali va o'qituvchi kompyuter dasturlardan, o'qitish metodikasidagi yangi texnologiyalardan, mavzular bo'yicha nazariy bilimlarni so'rashdan foydalaniladi;
- bakalavrlarning mustaqil ishi, individual va guruhli prezentatsiyalar, uyga berilgan vazifalarni tayyorlash, referatlar yozish, testlar, vaziyatli masalalar va boshqalar.

## **8. Kreditlarni olish uchun talablar.**

Joriy, oraliq nazoratlarini kafedrada ogizaki topshirish, yakuniy nazorat bo'yicha ogizaki yoki test shaklida muvaffaqiyatli topshirish.

## **9. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari.**

### **9.1. Asosiy adabiyotlar**

1. Iskandarova G.T. Mehnat gigienasi. Darslik. 2019 y.
2. Demidenko N.M. Gigiena. Darslik. Prof.. taxriri ostida - Toshkent, 2002.
3. Iskandarov T.I., Iskandarova G.T. "Mehnat gigienasi fanidan amaliy mashg'ulotlar uchun ukuv kullanma" taxriri ostida. - T., 2009.
4. Iskandarova G.T. "Mehnat gigienasi". taxriri ostida. - T., 2009.
5. Iskandarovoy G.T. "Тексты лекций по гигиене труда". Prof. taxriri ostida. - T., 2009.

### **9.2. Qo'shimcha adabiyotlar:**

1. Kirillova V.F. Izmerova N.F. "Gigiena truda" Pod redaktsiyey akad. RAMN, prof., prof.- M., 2010.
2. Iskandarov A.B., Slavinskaya I.V. "Gigiyenicheskiye trebovaniya dlya trikotajnyx predpriyatiy" San PiN R Uz № 0262-09 T., 2009.
3. Iskandarov A.B., Slavinskaya I.V. i dr. "Ozdorovleniye usloviy truda jennin, zanyatyx na trikotajnom proizvodstve" Metodicheskaya rekomendatsiya № 012-3/0120 - 2008.
4. Iskandarova G.T., Iskandarov T.I., Romanova L.X "Kompleksnoye normirovaniye pestitsidov v ob'ektax okrujayuyemy sredy i ix gigiyenicheskiye normativy". Monografiya. - T., 2014.
5. Iskandarova G.T., Iskandarov T.I., Romanova L.X "Atrof muhitda va ozik ovkat maxsulotlarida pestitsidlarning gigienik me'yorlari" Uz RSan KMGN № 0308-13T.- 2014.
6. Iskandarova G.T., Iskandarov T.I., Romanova L.X "Metodologiya kompleksnogo i uskorenogo normirovaniya pestitsidov v ob'ektax okrujayuyemy sredy" Metodologicheskoye posobiye. T. 2014.
7. Iskandarova G.T., Iskandarov T.I., Romanova L.X Uchebno-metodicheskoye



posobiye. T. 2014.

8.Iskandarova G.T., Iskandarov T.I., Ibragimova G.Z. «Gigiyenicheskiye normy godovoy minimal'noy potrebnosti predmetov sanitarii, gigiyeny dlya nasileniya San PiN RUz №0323-15 T. 2015.

9.Iskandarov A.B. Gigiena truda i funktsional'noye sostoyaniye organizma jenshin zanyatykh na trikotajnykh proizvodstvax Uzbekistana.- T., 2012. - 166 b.

10.Kiryushin V.A., Bol'shakov A.M., Motalova T.V. Mehnat gigienasi fanidan ukuv kullanna. - M., 2011.

11.Karimov I.A. Uzbekiston iktisodiy isloxlarni chukurlashtirish yulida. taxriri ostida - Toshkent, "Uzbekiston", 2005.

12.Qonunlar: "Fukarolar sogligini muhofazalash tugrisidagi", "Mehnat kodeksi", "Davlat sanitariya nazorati tugrisidagi".

13.Кириллова В.Ф. Измерова Н.Ф. "Гигиена труда" Под редакцией акад. РАМН, проф., проф.– М., ГЭОТАР 2016.

### **9.3. Internet saytlari:**

1. [www.rusmedserv.com](http://www.rusmedserv.com).

2. [www.info@minzdrav.uz](mailto:info@minzdrav.uz)

3. [www.medinform.net](http://www.medinform.net),

4. [www.tma.uz](http://www.tma.uz)

### **O'qitish natijalari:**

#### **Modulni yakunlaganda talaba biladi:**

##### **6-semestr yakunida:**

1.Ishlovchilarda fiziologik tekshiruvlarni o'tkazish (yurak qon tomir, nafas olish, markaziy asab tizimi va tayanch harakat apparati tizimlarida);

2.Xronometraj o'tkazish;

3.Mehnatni og'irligi va keskinligini baholash;

4.Ishlab chiqarish ob'ektlarida ogohlantiruvchi sanitariya nazorati o'tkazish bosqichlarini;

5.Ishlab chiqarish ob'ektlarida bosh rejaga loyahasigi quyiladigan gigienik talablar;

6.Ishlab chiqarish ob'ektlarida situatsion reja loyahasiga quyiladigan gigienik talablar;

7.Maishiy xizmat xonalariga quyiladigan gigienik talablar;

##### **8-semestr yakunida:**

8.Mikroiqlimni gigienik me'yorlash;

9.Chang gigienik me'yorlash printsiipi;

10.Elektromagnit maydoni kuchlanganliginir me'yorlash printsiipi.

11.Shovqinni gigienik baholash bosqichlari;

12.Tebanishni gigienik baholash bosqichlari;



13. Ishlab chiqarish ob'ektlarida shovqin va tebranishni oldini olishga qaratilgan chora tadbirlarini ishlab chiqish;
14. Tajriba hayvonlarida zaharli kimyoviy moddalarni aniqlash maqsadida va xavflilik darajasini aniqlash;
15. Ish joylari havosida kimyoviy moddalarni aniqlash;

**10-semestr yakunida:**

16. Pestitsidlar bilan ishlovchilarga quyiladigan gigienik talablar;
17. Tabiiy va sun'iy yoritilganlikni gigienik baholash;
18. Ventilyatsiya samaradorligi va unimdorligini aniqlash.
19. Ishlab chiqarish ob'ektlarida vaqtinchalik mehnat qobiliyati bo'yicha 16-VMQI bo'yicha hisobot tuzishni va kasallanishni tahlil qilish;
20. Iqtisodiy samara va iqtisodiy zararni aniqlash;
21. Kasb kasalliklarni va kasbdan zaxarlanishni taxlil qilish;
22. Ishga kirishdan avval dastlabki tibbiy ko'riklarni o'tkazish;
23. Ishga kirgandan so'ng davriy tibbiy ko'riklarni o'tkazish;
24. Kasallanish natijalari bo'yicha kasallanishni oldini olishga qaratilgan sog'lomlashtirish chora tadbirlarini ishlab chiqishni.
25. Ishlab chiqarish ob'ektlarida ogohlantiruvchi sanitariya nazorati o'tkazish;
26. Ishlab chiqarish ob'ektlarida joriy sanitariya nazorati o'tkazish;
27. Ishlab chiqarish ob'ektlarida mukammal sanitariya tekshiruvini o'tkazish;
28. Ishlab chiqarish ob'ektlarida sanitariya nazoratida qo'llaniladigan qonuniy hujjatlar;
29. Bo'limdagi asos bo'luvchi qonuniy hujjatlar;
30. Ishlab chiqarish ob'ektlari aholi o'rtasida va ishchilar o'rtasida sanitar targ'ibot ishlarini o'tkazishni.

**Modulni yakunlaganda talaba bajara oladi: 6-semestr yakunida:**

1. Bosh reja va situatsion reja loyihalarini gigienik ekspertiza qilishni;
2. Maishiy xizmat ob'ektlarini loyihasini gigienik ekspertizadan o'tkazishni;
3. Ishchilarda yurak qon tomir, nafas olish, markaziy asab tizimi va tayanch harakat apparati tizimlarida) asbob uskunalar yordamida fiziologik tekshiruvlarni o'tkazishni;
4. SanQvaM №0141-03 bo'yicha ishning og'irligi va keskinligini baholashni; OSN bosqichlarida hisobot hujjatlarni to'ldirish.
5. Ishlab chiqarish ob'ektlarida harorat, nisbiy namlik, havoning harakat tezligi va infraqizil nurlarni o'lchash usullarini;
6. Changni tortish usuli bilan aniqlashni;
7. Changni dispersligini aniqlash.

**8-semestr:**

8. Ish joylarida shovqinni o'lchash usullarini;
9. Ish joylarida tebranishni o'lchash usullarini;



10. Tajriba hayvonlarida zaharli kimyoviy moddalarni aniqlashni;
11. Ish joylari havosida kimyoviy moddalarni o'lchash usullari.
12. Tabiiy va sun'iy yoritilganlikni o'lchash usullarini;
13. Ventilyatsiya samaradorligi va unumdorligini aniqlashni;
14. Pestitsidlar bilan ishlovchilar uchun profilaktik chora tadbirlar ishlab chiqish.

**10-semestr:**

15. Kasallanish bo'yicha 16-VMKY hisobot shaklini to'ldirishni;
16. Davriy va dastlabki tibbiy ko'rikda to'ldiriladigan hujjatlarni rasmiylashtirishni;
17. Kasb kasalliklarda va kasbdan zaharlanishda to'ldiriladigan hujjatlarni to'ldirishni rasmiylashtirish.
18. Operativ hujjatlarni to'ldirishni;
19. Joriy va ogohlantiruvchi sanitariya nazoratida hisobot shakllarni rasmiylashtirishni;
20. Laborator tekshiruvlar uchun namunalar olishni va olingan natijalar bo'yicha protokollarni rasmiylashtirish.

**Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.**

**10. Fan/modul uchun ma'sullar:**

Ataxanova D.O. – Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti, "Gigiena va atrof muhit" kafedrası mudiri, PhD;

Ubbiniyazova A.M. - Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti, "Gigiena va atrof muhit" kafedrası assistenti.

**Taqrizchilar:**

Madreimov A.

-QTI, "Yuqumli kasalliklar va epidemiologiya" kafedrası professori, tibbiyot fanlari doktori.

Absattarova V.K.

-Qoraqalpog'iston Respublikasi SEO va jamoat salomatligi boshqarmasi rahbar muovini, tibbiyot fanlari nomzodi.