

Mirzayev

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



13. Yo'ldashev O'R., Usmonov, U., Quدراتov O. Mehnatni muhofaza qilish. -T.: Mehnat, 2001
14. "Mehtatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonun. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining Xabototnomasi. -T.: 2002., 1-son.
15. Ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalarni va xodimlar salomatligining boshqa xil zararlantishini tekshirish va hisobga olish to'g'risidagi Nizom. Vazirlar Mahkamasining qarori №286, 06.06.1997, -T.: 1997.
16. Ta'lim muassasalarida o'quv-tarbiya jarayonida o'quvchilar va talabalar bilan yuz bergan baxtsiz hodisalarni tekshirish va hisobga olish tartibi to'g'risida NIZOM. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, -T.: 2011., 3-son, 29-modda.
17. Mehnat sharoitlarini baholash va mehnat sharoitlari bo'yicha ish o'rinlarini attestatsiya qilish uslubi. Mehnat vazirligi va Sog'liqni saqlash vazirligi ishlab chiqqan, №247, 28.05.1996, -T.: 1996.
Axborot manbaalari www.gov.uz — O'zbekiston Respublikasi hukumat portali. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. www.mintrud.uz — Mehnat va aholini ijtimoiy muhofaza qilish vazirligi sayti.
7. Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institute tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8. Fan/modul uchun ma'sul: 1. Mirzayev Otabek Abdukarimovich QarMII , "Mehtat muhofazasi va texnika xavfsizligi" kafedrasida dotsenti, 2. Z. U. Sunnatov - Axborot texnologiyalari va menejment universiteti nodavlat oliy ta'lim tashkiloti rektori. Texnika fanlari nomzodi, dosent.
9. Taqrizchilar: 1. O. D. Raximov - "Mehtat muhofazasi va texnika xavfsizligi" kafedrasida mudiri, professor. 2. Z. U. Sunnatov - Axborot texnologiyalari va menejment universiteti nodavlat oliy ta'lim tashkiloti rektori. Texnika fanlari nomzodi, dosent.

ISHLAB CHIQRISH USKUNALARI XAVFSIZLIGI ASOSLARI
FANINING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	1000 000	- Xizmatlar
Ta'lim sohasi:	1020 000	- Gigiyena va ishlab chiqarishda mehnat muhofazasi
Ta'lim yo'nalishi:	61020200	- Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi (Sanoat korxonalari va uskunalar uchun)

Qarshi 2024-yil

Fan/modul kodi ICHUXA3604 ICHUXA4704 ICHUXA4806	O'quv yili 2024-2025	Semestr 6-7-8	Kreditlar 4/6/6
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4/6/6
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1. Ishlab chiqarish uskunalari xavfsizligi asoslari	60/90/90	60/90/90	120/180/180
2. I. Fanning mazmuni Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga Ishlab chiqarish uskunalari xavfsizligi asoslari bo'yicha bilimlarning nazariy asoslarini, xavfsizlik texnikalarining asosiy tushunchalari va kategoriyalarini, global darajada amal qiluvchi texnik qonunlar, xavfsizlik talablarini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat. Fanning vazifasi - nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, ishlab chiqarish uskunalari xavfsizligi asoslariga ustubiy yondoshuv hamda ilmiy-texnikaviy dunyoqarashini shakllantirish, qonunlar, texnik talablar va kategoriyalar mazmun- mohiyatini bilish, ularga nisbatan shaxsiy munosabatni shakllantirish orqali insonning hayotdagi o'rni va ahamiyatini ochib berish. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M-6-semestr) 1- mavzu. Mashina va apparatlarining xavfsiz ishlashini ta'minlash. Mashina va uskunalarning konstruksiyasi, ishlash printsiplari, xususiyatlari. Mashina yoki uskunalarni o'rnatish, yig'ish, ta'mirlash bo'yicha ko'rsatmalar. Ulardan foydalanish paytida xavfsizlikni ta'minlash choralari. 2-mavzu. Jarohatlovchi omillar va xavfli zonalar. Zarar etkazuvchi omillar manbalari. Mehnat sharoitlarini baholash mezonlari. Gaz, bug va atmosfera mihihi uchun xavfli xududlar 3-mavzu. Signal ranglari va xavfsizlik belgilari Sanoat xavfsizligi belgilari. Xavfsizlik belgilarini raqamlanishi. Signal ranglari, xavfsizlik belgilari va signallarga qo'yiladigan talablar 4-mavzu. Ish joyini tashkil qilish Ish joyini tashkil etishga qo'yiladigan talablar. Mehnat sharoitlari bo'yicha ish joylarini attestatsiyadan o'tkazish tartibi. Ish joylarining shikastlanish xavfini baholash 5-mavzu. Himoyalovchi yerga ulash ishlari Qurilmalari uchun umumiy talablar. Tuproq qarshiligining namlikka bog'liqligi. Statik himoya vositalarini ishlatish tartibi.			

6-mavzu. Bosim ostida ishlaydigan uskunalarning xavfsizlik shartlari Xodimlarning hayoti va sog'lig'ini himoya qilish; moddiy boyliklarning yaxlitligi va boshlang'ich xususiyatlarini ta'minlash. Ekologiyani yomonlashtiradigan salbiy omillarni zararsizlantirish. Avariya oqibatlarini bartaraf etish jarayonida zararni minimallashtirish. 7-mavzu. Yuk ko'tarish va tashishda qo'llanadigan mexanizmlar. Yuk ko'tarish mashinalari va mexanizmlarining tasnifi. Yuk ko'tarish mexanizmlarini haydovchi turiga qarab tasniflash. Yuk ko'tarish mexanizmlari bilan yuklarni ko'tarish va ko'chirishda xavfsizlik talablari 8-mavzu. Sanoat korxonalaridagi transport vositalarining xavfsizligi Transport xavfsizligi sohasidagi asosiy tushunchalar va atamalar. Sanoat transportining turli xil xavfsizlik tizimlari. Teskari signalizatsiya tizimlari. 9-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalari yong'in xavfi bo'yicha tasniflash va loyihalash. Yong'in xavfi bo'yicha qurilish materiallarining tasnifi. Omborxonalar uchun yong'in xavfsizligi talablari. Yong'in xavfi bo'yicha binolarning toifalarini hisoblash 10-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalari yong'in haqida xabar berish va aloqa vositalari joylashtirish tartibi. Qurilish inshootlarining yong'inga chidamligi chegaralarini aniqlash. Shamollatish va yong'inga qarshi tizimlarni loyihalash. Yong'in to'siqlari va bo'linmalarini tashkil etish va boshqalar. 11-mavzu. Ishchilarni xavfsiz evakuatsiya qilish chizmasini tayyorlash. Yong'inni evakuatsiya qilish rejasidagi belgilar. favqulodda vaziyat (yong'in, avariya va boshqalar) haqida xabar berish usullari; odamlarni evakuatsiya qilish tartibi va ketma-ketligi. 12-mavzu. Yong'in paytida ma'muriyatning harakatini tasniflash. Yong'in sodir bo'lgan taqdirda mansabdor shaxslar va xodimlarning harakat tartibi, yong'in haqida xabar berish tartibi. Odamlar va mulkni xavfli omillar ta'siridan himoya qilish usullari. Yong'in haqida xabar berish tartibi 13-mavzu. O't o'chirishning tashqi vodorodovod sistemasi. Tashqi yong'inga qarshi suv ta'minotining xususiyatlari. Yong'inga qarshi suv ta'minoti tizimlariga texnik xizmat ko'rsatish. Odamlarni evakuatsiya qilish bo'yicha tavsiyalar. 14-mavzu. Qishloq xo'jaligi sanoatida mehnatni muhofaza qilish Qishloq xo'jaligi ishlarini tashkil etish bo'yicha ish beruvchining majburiyatlari. Qishloq xo'jaligi sanoatida mehnatni muhofaza qilish huquqiy va tashkiliy asoslar. Qishda qishloq xo'jaligi texnikasidan foydalanish. 15-mavzu. Sanoat xavfsizlik tizimida davlat nazorati O'rtiqcha bosim ostida ishlaydigan uskunalar, ko'tarish mexanizmlari va ko'tarish moslamalarini nazorat qilish. Davlat kon nazorati, o'simlik xomashyosini saqlash va qayta ishlash hamda xavfli moddalarni tashish bo'yicha portlovchi obyektlarni nazorat qilish. Kimyoviy xavfli ishlab chiqarish obyektlarini loyihalashtirish, kimyo va neft-kimyo sanoatining xavfli ishlab chiqarish obyektlaridan foydalanish va asbob-uskunalarni ishlab chiqarish ustidan davlat nazorati.
--

Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M-7-semestr)

- 16-mavzu. Uskunalar birlashtirilgan xodimlariga qo'yiladigan talablar;**
Xodimlar bilan ishlashning majburiy shakllari. Xavfsiz saqlashni tartibga soluvchi asosiy hujjatlar elektr inshootlarida ishlash. Ishdagi tanaffusni ro'yxatdan o'tkazish, boshqa joyga ko'chirish, tugatish ishlar.
- 17-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalari mavjudi korxonalarda ish sharoitlari to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil qilish va ulardagi xususiyatlari o'rganish
Ishlab chiqarish yoki ish joyidagi mehnat sharoitlarini baholashning asosiy omillari va usullari. Ish va dam olishning oqilona rejimi. Mehnatni tashkil qilishni takomillashtirish va ularning samaradorligini baholashning mumkin bo'lgan usullari.
- 18-mavzu. Uskunaning ishlashi xavfsizligini ta'minlash uchun sifat tizimi talablari;**
Bosim ostida uskunalarni ishlatish uchun sanoat xavfsizligi talablari. Xavfsizlikni ta'minlash uchun tog' - kon uskunalarga qo'yiladigan asosiy talablar. Tebranish ostida uskunalarni ishlatish uchun sanoat xavfsizligi talablari.-
- 19-mavzu. Uskunani ishga tushirish, ishlatish va utilizatsiya qilishda atrof-muhitni muhofaza qilish boshqarmasiga qo'yiladigan talablar;**
Operator va xodimlarga qo'yiladigan talablar. Turbinani ishga tushirishda xavfsizlikni boshqarish talablari. Operatsion xavfsizligini ta'minlash uchun sifat menejmenti talablari. Ishga tushirish, ishlatish va utilizatsiya qilishda atrof-muhitni muhofaza qilish boshqarmasiga qo'yiladigan talablar.
- 20-mavzu. Uskunani ishga tushirish, ishlatish va utilizatsiya qilishda xavfsizlik ma'lumotlarini to'plash va tahlil qilish talablari.**
Mashinasozlik korxonalarini va tashkilotlarida mehnatni muhofaza qilish. Muntazam tekshiruvlar o'tkazish talablari. Ishlab chiqarish uskunalari uchun ishlab chiqarilgan va ishchining qo'lga yoki ish joyiga uzatiladigan tebranishlarning cheklangan qiymatlari.
- 21-mavzu. Uskunani utilizatsiya qilishda xavfsizlik talablari.**
Qayta ishlash kompaniyalari xodimlariga qo'yiladigan talablar. Xavfli va radioaktiv chiqindilarni tashish uchun transportni tayyorlash. Uskunani ishga tushirish, ishlatish va utilizatsiya qilishda qo'yiladigan talablar.
- 22-mavzu. Xavfli sanoat zonalarida xavfsizlikni ta'minlash talablari**
Sanoat xavfsizligi va mehnatni muhofaza qilishni huquqiy tartibga solish. Xavfli sanoat zonalarini uchun xavfsizlik deklaratsiyasi. Xavfli ishlab chiqarish ob'ektlarining tasnifi
- 23-mavzu. Uskunalar xavfsizligini ta'minlashning umumiy tamoyillari.**
Ishlab chiqarish uskunalari faoliyati xavfsizligini ta'minlash. Uskunalarda xavfsizlik harakatlarini nazorat qilish va boshqarish. Ishlab chiqarish zavodlarining radiatsiya xavfsizligi
- 24-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalarning ishonchligi talablari.**

Texnologik uskunalarning ishonchligi. Ishonchlikni o'rganishning asosiy masalalari, Diagnostika va ishonchlikni bashorat qilish. Texnik holatni boshqarishda rivojlantirish istiqbollari uchun mo'ljallangan usul va vositalar

25-mavzu. Mashina va asbob-uskunalar xavfsizligi sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlarini ishlab chiqish va tasdiqlash.

Sanoat xavfsizligini ta'minlash sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlar. Favqulodda vaziyatlarda xavfsizlik va mehnatni muhofaza qilish talablari. Davlat mehnat inspeksiya faoliyati bilan bog'liq normativ hujjatlar.

26-mavzu Mashina va asbob-uskunalar xavfsizligi sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlarini ishlab chiqish va tasdiqlash.

Ishlab chiqarish jarayonida xavflarni aniqlash va xavflarni baholash faoliyat. Manbalar bilan bog'liq salbiy ishlab chiqarish omillari guruhlash. Muhimlik darajasi bo'yicha uskunalar toifalari.

27-mavzu Ishlab chiqarish uskunalari xavf toifalari bo'yicha tasniflash.
Uskunaning texnologik va funksional maqsadi; Xavfli yuklarning sinflari va toifalarini tasniflash. Boshqaruv tizimining qismlari xavfsizligi bilan bog'liq hisob-kitoblarni hujjatlashtirish.

28-mavzu Ishlab chiqarishda elektr payvandlash ishlarini xavfsizlik asoslari.

Gaz va elektr payvandlash ishlarida xavfsizlik choralari. Payvandlash ishlarida sanoat xavfsizligini ta'minlashda ish beruvchining roli. Payvandlash paytida elektr xavfsizligi asoslari.

29-mavzu. Ishlab chiqarishda meteorologik muhiti shartlari.
Ishlab chiqarish muhitining meteorologik sharoitlari va ularning ishchilarga ta'siri. Infraqizil nurlanish va uning ishchilarga ta'siri. Sanoat binolarining mikroiklim parametrlarini me'yorlash va nazorat qilish.

30-mavzu. Insonni ishlab chiqarish shovqin va tebranishdan himoya qilish shaxsiy vositalar.
Shovqinning inson tanasiga ta'siri. Shovqindan himoya qilish usullari va vositalari. Vibratsiyani normalizatsiya qilish.-

31-mavzu. Mexanik sexlar va uchastkalarini loyihalash tartibi.
Asosiy vazifalar, printsiplar va tizimlar ketma-ketligi. Asosiy ishlab chiqarishni loyihalash. Yordamchi tizimni loyihalash.-

32.-mavzu Korxonaning bosh rejasi va qabul qilinganlarning texnik-iqtisodiy asoslari
umumiy masalalariga kirish. Texnik-iqtisodiy asoslash yoki loyihaning texnik-iqtisodiy hisob-kitobi. Loyihalash, jihozlash uchun me'yoriy-huquqiy baza farmatsevtika ishlab chiqarishlari.-

33-mavzu. Ixtisoslashtirilgan yordamchi bo'limlar uchun mexanik yig'ish sexlarini loyihalash tartibi.

Ixtisoslashtirilgan yordamchi ishlab chiqarishni loyihalash Yordamchi tizimni loyihalash. Korxonaning bosh rejasi va qabul qilinganlarning texnik-iqtisodiy asoslari

34-mavzu. Ishlab chiqarishda materiallarni issiqlik bilan ishlov berish turlari

Metallni qayta ishlash usullarining tavsifi, Metallni issiqlik bilan ishlav berish asoslari. Issiqlik bilan ishlav berishning afzalliklari.

35-mavzu. Ishlab chiqarishda mashina qismlarining ishlash mezonlari. Ishlab chiqarishda mashina qismlarining ishonchligi tushunchasi. O'lechoy vositalarini tanlash mezonlari. Ishlashning asosiy mezonlari va ularga ta'sir qiluvchi omillar. Charchoqqa qarshilik ko'rsatadigan omillar

36-mavzu. Ishlab chiqarishda ishlatiladigan asosiy metall materiallar va ularndan xavfsiz foydalanish usullari. Metallarning tasnifi. Metallarning kimyoviy tarkibi bo'yicha tasnifi. Qattiq qotishmalar bilan xavfsiz ishlash bo'yicha tavsiyalar. Metallni qayta ishlashda ishlatiladigan asoblarining sifati

37-mavzu. Inson va tabiatni salbiy ta'sirlardan himoya qilish vositalarini yaratish va takomillashtirish bo'yicha loyiha-konstruktorlik ishlari;

Loyixalash hujjatlarini ishlab chiqish bosqichlari. Xavfsizlik va sifat pasporti. Loyixalashning ergonomik tamoyillari.

38-mavzu. Ishlab chiqarish tizimini monitoring qilish

Kuzatuv dasturini ishlab chiqish va tasdiqlash.

Ko'rsatkichlarni, atrof-muhit holatini o'lchash uchun nazorat punktlari va tizimlarini yaratish. Tadqiqot ob'ektlarini o'lchash va kuzatish.

Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M-8-semestr)

39-mavzu. Ishlab chiqarishda tabiiy muhitni monitoring qilish;

To'plangan ma'lumotlarni tahlil qilish va ob'ektning atrof-muhitga ta'sirini bashorat qilish. Tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va atrof-muhitga salbiy ta'sirni minimallashtirish bo'yicha echimlarni ishlab chiqish

40-mavzu. Infratovushning xavfli ta'sirini kamaytirish uchun muhandislik va texnik tadbirlar.

Ishlab chiqarish muhitidagi infratovush manbalari. Infratovushning fizik ma'nosi va mohiyati. Infratovushning zararli ta'sirini kamaytirish choralarini qo'llash

41-mavzu. Ishlab chiqaruvchi ekologik pasportning tuzilishi va mazmunini o'rganish.

Korxonada joylashgan hududning qisqacha tabiiy-iqlim xususiyatlari.

Ishlab chiqarish texnologiyasining qisqacha tavsifi va mahsulot to'g'risidagi ma'lumotlar. Moddiy oqimlarning balans sxemasi. Yer resurslaridan foydalanish to'g'risidagi ma'lumotlar. Yerlarni melioratsiya qilish to'g'risidagi ma'lumotlar.

xom ashyo, ishlatiladigan moddiy va energiya resurslarining xususiyatlari; atmosfera chiqindilarining xususiyatlari; suv iste'moli va kanalizatsiya; chiqindilar.

Korxonaning ekologik va iqtisodiy faoliyati to'g'risidagi ma'lumotlar.

42-mavzu. Ishlab chiqarishda uskunalarda normativ texnik hujjatlar tizimini o'rganish.

Terminologiya, standartlashtirish, hujjatlar;

Ishlab chiqarishda uskunalarda texnik hujjatlarining turlari. Mehnat

xavfsizligi standartlari tizimi.

43-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalari uchun ishlatiladigan materiallarni talabga muvofiq quyosiy tahlili

Ishlab chiqarish uskunalari uchun ishlatiladigan materiallarga qo'yiladigan talablar. Metallarning sifatli va qiyosiy yarim miqdoriy spektral tahlili. Metall va qotishma analizatorining asosiy turlari va printsiplari va ularni loyihalash

44-mavzu. O'lchash asboblari kompyuter yordamida tizimlari.

Loyixalashda avtomatlashtirishning rivojlanish tarixi. Loyihalash tizimlarini hujjatlashtirish dasturlari. O'lchash asboblari kompyuter yordamida loyihalashda xavfsizlik asoslari.

45-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalari sifatini ta'minlash va sertifikatlash tizimi.

Sifat boshqarishda standartlashtirish. Sifat tizimini hujjatlashtirish. Mahsulotni sertifikatlash protseduralari va sifat tizimlarining o'zaro bog'liqligi.

46-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalari sifatini ta'minlash va sertifikatlash tizimi.

Mahsulot sifatini ta'minlash tizimlari uchun xalqaro standartlar. Sifat menejmenti tizimlariga qo'yiladigan talablar. Majburiy va ixtiyoriy sertifikatlash. Mahsulotlarni sertifikatlash bo'yicha ishlarni bajarish tartibi...

47-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalari litsenziyalash va sertifikatlash.

Sifat menejmentining asosiy tushunchalari va toifalarining o'zaro bog'liqligi.

Sifat menejmenti funktsiyalari va usullari.

Umumiy sifat menejmenti. Sifatning iqtisodiy samaradorligi.

48-mavzu. Korxonani boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimlari

Korxonalarni boshqarishni avtomatlashtirish tizimlarining tasnifi. Ishlab chiqarish tizimlarining xususiyatlari. Moslashuvchan ishlab chiqarish tizimini avtomatlashtirilgan boshqarish tizimi.

49-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalari robotlar yordamida avtomatlashtirish.

Sanoat robotlarining ishlab chiqarishni avtomatlashtirish uchun dolzarbligi. Sanoat robotlarining ishlab chiqarishni avtomatlashtirish uchun dolzarbligi. Robotlarni ishlab chiqarishga joriy etishning afzalliklari. Dunyoda ishlab chiqarishni robotlashtirish.

50-mavzu. Aylanish harakati uchun elastik tayanchlar.

Elastik elementlardagi tayanchlar. Jung modulini aniqlash. Qo'biq konstruksiyalarining kompozitsion materialining elastikligi va mustahkamligi xususiyatlarini aniqlash

51-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalarda silindrsimon qo'biqning radial harakatlari.

Ishlab chiqarish uskunalarda uzunligi o'zgaruvchan bosim bilan

yuklangan silindrsimon sirtlarning radial harakatlarni hisoblashning grafik usuli. Ishlab chiqarish uskunalarda radial siljish uchun mo'ljallangan xavfsiz materiallar tanlash tizimi

Ishlab chiqarish uskunalarda radial siljishni aniqlovchi qurilmalar turlari.

52-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalarda xavfsiz ishlashni nazorat qilishni baholash

Ishlab chiqarish uskunalarda texnik diagnostika. Xavfsizlik bo'yicha o'qitish va brifingni tashkil etish. Ijro monitoringi va samaradorlikni baholash

53-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalarni loyihalash paytida qo'yiladigan talablar.

Sanoat uskunalarni loyihalash tartibi. Uskunani loyihalash uchun me'yoriy-huquqiy bazalari haqida. Kompyuter simulyatsiyasi va vizualizatsiyasini tayyorlash. Konstruktsiya hujjatlarining to'liq to'plamini yaratish. Sifat va ishonchlilik darajasi uchun sinov.

54-mavzu. Murakkab gaz quvurlarini loyihalash

Murakkab gaz quvurlarini hisoblash.

Belgilangan texnik shartlar bilan gaz ta'minoti manbalarining batafsil tavsifi;

Tabiiy yoqilg'ini iste'mol qiladigan qurilmalar soni va ularning turlarini ko'rsatadigan ma'lumotlar;

Yoqilg'i rejimlarini asoslash va o'rnatish;

Gaz regulyatori punktlari va qurilmalarining joylashishi va tarkibi bo'yicha dizayn qarorini asoslash.

55-mavzu. Ishlab chiqarishda gaz quvurining optimal parametrlari.

Gaz trubalarini elektrokimyoviy himoya qilish moslamasini asoslash;

Gaz quvuri yo'nalishini asoslash va muhofaza zonasini chegaralarini belgilash; Gaz quvurining asosiy ipining diametrlarini gidravlik hisoblash; Favqulodda qutqaruv gaz xizmatini tashkil etish va gaz ta'minoti tizimini muhofaza qilish bo'yicha chora-tadbirlar ro'yxatini tuzish; Gaz sarfini nazorat qilish va hisobga olishni ta'minlash bo'yicha qarorlarni asoslash;

56-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalardagi jarayonni loyihalash standartlari.

Ishlab chiqarish uskunalardagi konstruksiyasidagi, yaratishdagi va boshqarishdagi standartlari.

Kerakli tushunchalar, atamalar va ta'riflarni kiritadigan hujjatlar tizimi.

Ishlab chiqarish uskunalardagi jarayonlarni kontseptual ravishda tavsiflovchi hujjatlar

57-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalarda xavfsizlik tizimini loyihalash standartlari

Ishlab chiqarish uskunalardagi maxfiy ko'rsatmalar-jarayon ishtirokchilari uchun bosqichma-bosqich tavsiviy qo'llanma.

Bitta mutaxassislik bo'yicha jamoaviy ish qoidalarini tavsiflovchi qoidalar va ko'rsatmalar;

Birgalikda ishlab jarayonida turli mutaxassisliklarning o'zaro

munosabatlari bo'yicha qoidalar va ko'rsatmalar;

Ma'lumotlar bazalarini yaratish, to'ldirish va saqlash bo'yicha qoidalar va ko'rsatmalar.

58-mavzu. Ishlab chiqarish uskunalarda mavjud detallarda ishonchlilik va chidamlilik asoslari.

Ishlab chiqarish uskunalardagi ishonchlilik va chidamlilik haqida asosiy ma'lumotlar

Ishlab chiqarish uskunalarda ishonchlilik nazariyasining asoslari. Uskunaning ishonchligini baholash. Ishlab chiqarish uskunalarda Uskunaning chidamliligi: axloqiy, texnik-iqtisodiy, jismoniy. Chidamlilik va ishonchlilikni oshirish usullari.

59 -mavzu. Mashinasozlik va asbobsozlik mahsulotlarining texnik shartlari.

Ishlab chiqarish uskunalardagi texnik talablar; Ishlab chiqarish uskunalarda xavfsizlik talabari; Ishlab chiqarish uskunalarda atrof-muhitni muhofaza qilish talablari va ularni qabul qilish qoidalari; Ishlab chiqarish uskunalarni boshqarish usullari; Ishlab chiqarish uskunalardan foydalanish, saqlash, tashish va yo'q qilish talablari; Ishlab chiqarish uskunalarni hishishidagi I kafolatlari.

60-mavzu. Ishlab chiqarishda mavjud uskunalarni texnik hujjatlarlashtirish tizimi

Ishlab chiqarishda mavjud uskunalarni uchun sifat va xavfsizlik ko'rsatkichlari; Mahsulot ishlab chiqarish xizmatlarini bajarish jarayoniga qo'yiladigan talablar;

Tashkiliy, uslubiy va texnik standartlar tizimlari bilan aloqalarni ta'minlash.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha kursatma va tavsiyalar
(Laboratoriya ishlari), (Seminar mashg'ulotlari), (Kurs ishi), (Mustaqil ta'lim) o'quv rejada ko'rsatilgan turi (nomi) bo'yicha yoziladi)

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A-6 semestr)

1. Dastgohlarning xavfsizligini ta'minlashda asosiy omillar.

2. Ishlab chiqarishda jarohatlanish hodisalari.

3. Mashina konstruksiyalarining xavfli qismlarini bo'yashni o'rganish

4. Ish joylarining ergonomic ko'rsatkichlarini o'rganish.

5. Elektr qurilmalarini yerga ulashni o'rganish.

6. Portlash xavfi mavjud bo'lgan idishlarni o'rganish

7. Lentali transportyorlarni o'rnatish tartibi

8. Yordamchi materiallarni tashish tizimi

9. Korxonalarni yong'indan ekspluzatsiya qilish

10. Avtamatik yong'indan xabar berish qurilmalari o'rnatish

11. Ishlab chiqarish korxonalarining yong'in chiqish sabablari

12. Ishchilarni xavfsiz evakuatsiya qilish

13. Yong'in vaqtida ma'muriyatning harakatini tashkil etish

14. Vodorovod sistemalarini loyihalash

15. Mashinalarni loyihalashning konstruktiv yechimlari
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A-7 semestr)
16. Muhandislikda mehnat xavfsizligi asoslari yechimlari
17. Mehnat gigienasi asoslari va ishlab chiqarish sanitariyasini hisoblash ishlari
18. Tashkilotlarda sanoat xavfsizlik boshqaruv tizimini tashkil etish ishlari
19. Muhandislikda mehnat xavfsizligi asoslari
20. Ishlab chiqarish uskunalarda mehnat xavfsizligi asoslari
21. Mashina va uskunalarning ishlab chiqaruvchi tomonidan taqdim etilgan sharoitlarda odamlarni xavf ostiga qo'ymasdan sozlanishini hisoblash
22. Mashina va uskunalarni ishlab chiqarishda xodimlarning noqulayligi, charchoqlari va psixologik stressning ta'sirini eng past darajaga tushirish uchun ergonomik printsiplardan foydalanish talablarini o'rganish
23. Ishlab chiqarishda uskunalarning tizimining boshqaruv panelini nazorat qilish imkoniyatini o'rganish
24. Impuls kuchlari bo'lgan mashinalar poydevorining xavfsiz tebranishlarini hisoblash
25. Stasionar va harakatlanuvchi qurilmalarni loyihalash va ishlab chiqarish bo'yicha umumiy hisoblash ishlarini bajarish
26. Ishlab chiqarish ustaxonalarda ishlashda xavfsizlik choralarini hisoblash
27. Ishlab chiqarish uskunalarda sifatni nazorat qilishning statistik usullarini o'rganish
28. Shamollatish tizimlarini modellashtirish va hisoblash
29. Mehnat sharoitlarini yaxshilash uchun texnik estetika vositalaridan foydalanishni o'rganish
30. Ishlab chiqarish uskunalarda mavjud elektrostatik maydonlarni normalizatsiya qilishni hisoblash
31. Ishlab chiqarish uskunalarda mavjud korxonalarida texnik hujjatlar tartibini joriy etishni o'rganish
32. Sanoat va muhandislik chizmalarini ularni komponentlariga bog'lagan holda o'rganish
33. Ishlab chiqarish uskunalarini boshqarishda sifatni ta'minlash usullarini ishlab chiqish
34. Ishlab chiqarish uskunalarini boshqaruv muammolarini hal qilish usullari va vositalari
35. Ishlab chiqarish uskunalarini loyihajii texnik talablarini o'rganish
36. Ishlab chiqarishda mashina qismlarining ishlab mezonlari tahlil qilish
37. Ishlab chiqarishda ishlatiladigan asosiy metall materiallardan xavfsiz foydalanish usullari tahlil qilish
- Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A-8 semestr)**
38. Ishlab chiqarish uskunalarini takomillashtirish bo'yicha loyiha-konstruktorlik ishlarini tartibga solish
39. Ishlab chiqarishda xavfsizlik tahlilini monitoring qilish;
40. Infratovushning xavfli ta'sirini kamaytirish uchun muhandislik yechimlarini o'rganish.

41. Ishlab chiqaruvchida ekologik pasportning tuzish tartibini o'rganish
42. Normativ texnik hujjatlar tizimini baholash tartibini o'rganish
43. Ishlab chiqarish uskunalari uchun ishlatiladigan materiallarni talabga muvofiq tanlash tartibi haqida
44. O'lchash asboblari kompyuter yordamida loyihalash ketma ketligini o'rganish.
45. Ishlab chiqarish uskunalari sifatini sertifikatlash tartibi.
46. Ishlab chiqarish uskunalari sifatini ta'minlash doir misollar ichlash
47. Ishlab chiqarish uskunalari litsenziyalash tizimini o'rganish
48. Korxonani boshqarishning avtomatlashtirilgan xavfsizlik sxemasini tuzish
49. Ishlab chiqarish uskunalari robotlar yordamida avtomatlashtirishda sxemaik tartib qoidala
50. Elastik tayanchlar hisobiga doir masalalar ishlash
51. Ishlab chiqarish uskunalarda radial zarbalarni nazorat qilish tizimini o'rganish
52. Ishlab chiqarish uskunalarda xavfsiz ishlashni nazorat qilishda xatolarini baholashga doir misollar ishlash
53. Ishlab chiqarish uskunalarini loyihalash paytida qo'yiladigan talablarni tartiblash
54. Murakkab gaz quvurlarini loyihalashda konstruktiv yechimlarni hisoblash
55. Ishlab chiqarishda gaz quvurining optimal parametrlari hisoblash tartibi
56. Ishlab chiqarish uskunalardagi jarayonni loyihalash standartlarini o'rganib chiqish
57. Ishlab chiqarish uskunalarda xavfsizlik tizimini loyihalash standartlarini me'yorga keltirish
58. Ishlab chiqarish uskunalarda mavjud detallarda ishonchlilik va chidamlilikka hisoblash usullari
59. Mashinasozlik va asbobsozlik mahsulotlarining texnik shartlari bajarish ketma-ketligi tizimi doir masalalar ishlash
60. Ishlab chiqarishda mavjud uskunalarni texnik hujjatlarlashtirish tizimi hisoblash. Ishlab chiqarishda mavjud uskunalarni texnik hujjatlarlashtirish tizimi uchun yo'riqnomalar tuzish.
- Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jhozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.**
- Semenar mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar (Mavjud emas)**
- IV. Fan bo'yicha kurs loyihasi**
- Kurs loyihasi fan mavzulariga ta'luqli masalalar yuzaidan talabalarga yakka tartibda tegishli topshiriq shaklida beriladi. Kurs ishining hajmi rasmiylashtirish shakli, baholash mezonlari ishchi fan dasturida va tegishli kafedra tomonidan belgilanadi. Kurs ishini bajarish talabalarda fanga oid bilim, ko'nikma va malakalarni shakillantirishga xizmat qilish kerak

Kurs ishi mavzulari

1. Ishlab chiqarish uskunalardan texnik foydalanish va ta'mirlash paytida xavfsizlikni ta'minlash
2. Lentali tasma qatnovi mavjud dastgohlarda amalga oshiriladigan xavfsizlik talablari.
3. Yigiruv va to'quv dastgohlarda amalga oshiriladigan xavfsizlik talablari.
4. Bosim ostida ishlaydigan dastgohlarda amalga oshiriladigan xavfsizlik talablari.
5. Relslarda ishlaydigan qurilmalarda amalga oshiriladigan xavfsizlik talablari.
6. Gazli uskunalari mavjud mashinalarda ishlashda xavfsizlikni ta'minlash.
7. Maxsus transportlarni ta'mirlashda va texnik eksplutatsiya qilishda xavfsizlik talablari
8. Yuk ko'tarish kranlarini ta'mirlashda va texnik eksplutatsiya qilishda xavfsizlik talablari
9. Foydali qazilmalarni qazib olivchi mashinalarni ta'mirlashda va texnik eksplutatsiya qilishda xavfsizlik talablari
10. Yer osti faoliyat yuritadigan mashinalarni ta'mirlashda va texnik eksplutatsiya qilishda xavfsizlik talablari
11. Aeroportlarning elektr inshootlari va elektr jihozlarini ishlatishda xavfsizlik choralari.
12. Metropolitenlarning elektr inshootlari va elektr jihozlarini ishlatishda xavfsizlik choralari.
13. Maxsus jarrohlik shifoxonalarning elektr inshootlari va elektr jihozlarini ishlatishda xavfsizlik choralari.
14. Markaziy temir yo'l vokzallarining elektr inshootlari va elektr jihozlarini ishlatishda xavfsizlik choralari.
15. Yonq'in va payvandlash paytida xavfsizlikni ta'minlash ishlar.
16. Ishlab chiqarish uskunalarini mavjud korxonalarda yong'in xavfsizligini tashkil etish
17. Ishlab chiqarish uskunalarini mavjud korxonalarda elektr xavfsizligini tashkil etish
18. Ishlab chiqarish uskunalarini mavjud korxonalarda tebranish xavfsizligini tashkil etish
19. Kimyoviy xavfli moddalar xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish
20. Lak bo'yoqli moddalar xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish
21. Liftlarning xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish
22. Payvandlash sexlarining xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish
23. Zararli nurlanishi mavjud korxonalarda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish
24. Ishitish tizimlari asosida ishlaydigan qurilmalarda xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish

25. Bosim ostida ishlaydigan qurilmalarda xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish
26. Tokarlik dastgohlari mavjud korxonalarda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish
27. Kesish asboblari mavjud korxonalarda xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha ishlarni tashkil etish
28. Harbiy aerodromlarning elektr inshootlari va elektr jihozlarini ishlatishda xavfsizlik choralari.
29. Suv omborlarida mavjud elektr inshootlari va elektr jihozlarini ishlatishda xavfsizlik choralari.
30. Quyosh elektr stansiyalarida mavjud elektr inshootlari va elektr jihozlarini ishlatishda xavfsizlik choralari.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Qo'shima tarmoqlardagi huquq va O'z.R. sanoat xavfsizligini soxasidagi qonunchiligi
2. Sanoat xavfsizligini boshqarishda davlat tizimi.
3. Xavfli sanoat ob'ektlarni ro'yhatdan o'tkazish
4. Korxonalarni sanoat xavfsizligini ta'minlashda majburiyatlari
5. Sertifikatsiyalashtirish. Uskunalarga texnika xavfsizligini talablari, xavfli sanoat ob'ektlari
6. Sanoat xavfsizligini talablariga rioya qilinishda korxonalaridagi nazorati
7. Sanoat xavfsizlikdagi soxada litsenziyalashtirish
8. Sanoat xavfli ob'ektlarda avariyaalar ro'y berishi bo'yicha sabablarini tekshirish
9. Sanoat xavfsizligini ekspertizasi
10. Sanoat xavfsizligini deklaratsiyasi
11. Sug'urtalashni turlari. Sug'urtalashni huquqiy ishlashi, korxonada faoliyati bilan bog'liqligi
12. Korxonada ekspertlarini tayyorlash va qoidalari sanoat xavfli korxonalarini soxasida
13. Xavfsizlik talablarini tegishli soxalarda boshqaruvi
14. Xavfsiz sharoitlarni tashkil qilish bo'yicha chora - tadbirlar
15. Ehtimolligi mavjud bo'lgan iqtisodiy zararni baholash
16. Halokatlar sharoitida birinchi tibbiy yordam ko'rsatish.
17. Sanoat ob'ektlarining barqarorligini o'rganish bo'yicha ishlarni tashkil qilish va usullari
18. Chang - gaz rejimi, himoya vositalari
19. Kasbiy kasalliklar profilaktikasi (oldini olish chora - tadbirlari).
20. Mehnatni himoyalash masalalarini hal qilishni tahlil etish, halokatlar va inqirozlaridagi ogohlantirish
21. Sanoat halokatlarini bartaraf qilish rejasini tuzib chiqish
22. Davlat energetika nazorati inspektorini huquq, vazifalari.
23. Ishlab chiqarishda amalga oshiriladigan tuzatish ishlariga boigan talablar, nazorat

<p>24. Davlat yong'in nazorati inspektorini huquq, vazifalari.</p> <p>25. Elektr tokini odam tanasigata siri va undan himoya choralar.</p> <p>26. Yong'in va portlashga xavfli ishlab chiqarishda elektr</p> <p>27. Ishlab chiqarishda statik elektr va undan himolanish choralar.</p> <p>28. Korxonada jamoat tekshirishini uyushtirish, bajaradigan vazifalari.</p> <p>29. Ishlab chiqarishda yashindan himolanish choralar.</p> <p>30. Ishlab chiqarishda mehnatni muhofaza qilishda ergonomikani ahamiyati.</p> <p>31. Ishlab chiqarishda elektr xavfsizligidan himolanish choralar.</p> <p>32. Ish joylarini sharoitiga ko'ra attestatsiya qilish, korxonalaridagi mehnatni muhofazalash ishlari bo'yicha sertifikatlash</p> <p>33. Ish beruvchining majburiy javobgarligi.</p> <p>34. Mehnat xavfsizligi bo'yicha xodimning bilimlarini tekshirish</p> <p>35. Insonning faoliyat jarayoniga madaptatsiyasi.</p> <p>36. Respublika bo'yicha yong'inlar sodir bo'lishi va ularda ko'riladigan zararlarni to'g'risida statik ma'lumotlar taxlili.</p> <p>37. Yong'indan himoyalashning zamonaviy texnik vositalari</p> <p>38. Xalqaro terrorizm va terroristik tashkilotlar</p> <p>39. O'zbekistonda bo'lishi mumkin bo'lgan texnologiyalar</p> <p>40. Respublika bo'yicha yong'inlar sodir bo'lishi va ularda ko'riladigan zararlarni to'g'risida statik ma'lumotlar taxlili.</p> <p>41. Yong'indan himoyalashning zamonaviy texnik vositalari</p> <p>42. Dunyoda terrorizm va terroristik tashkilotlar</p> <p>43. Jahondabo'lishi mumkin bo'lgan texnologiyalar</p> <p>44. Sanoat-gigienik halokatlarini bartaraf qilish rejasi tuzib chiqish</p> <p>45. Nodavlat energetika nazorati inspektorini huquq, vazifalari.</p> <p>46. Mashinasozlikda amalga oshiriladigan tuzatish ishlari bo'lgan talablar, nazorat</p> <p>47. Jahon miqyosida davlat yong'in nazorati inspektorini huquq, vazifalari.</p> <p>48. Elektr manbasini odam tanasigata siri va undan himoya choralar.</p> <p>49. Yong'in va portlashga xavfli ishlab chiqarishda elektr</p> <p>50. Ishlab chiqarishda statik elektr va undan himolanish choralar.</p> <p>51. Korxonada jamoat tekshirishini uyushtirish, bajaradigan vazifalari.</p>	<p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdim qilish tavsiya etiladi.</p> <p>3. V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <p>Ishlab chiqarish uskunalarini xavfsizligi asoslari haqida dastlabki tushunchalarga ega bo'lish ko'nikmasini shakllantirish (bilim)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ishlab chiqarish uskunalaridagi jarayonlarning xususiyatlarini bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma) talaba ishlab chiqarish uskunalaridagi jarayonlarni tahlil qilish usullarini qo'llash, shu sohaga doir muammolari bo'yicha yechimlar qabul qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. (malaka)
--	--

<p>4. VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ma'ruzalar; interfaol keys-stadilar; seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); guruhlarda ishlash; taqdimotlarni qilish; individual loyihalar; jamoat bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar. 	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>joriy, oralik nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriklarni bajarish, yakuniy nazorat buyicha yozma ishni</p>	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> Yormatov G.Y.O. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. -T.: "Aloqachi", 2019 yil. - 348 b. Radiation safety manual, University of Maryland. College Park, Maryland Revised may 2011. Nigmatov I., Tojiev M. X. "Favqulodda vaziyatlar va fuqaro muhofazasi" Darslik.-T.: Iqtisod-Moliya, 2011.-260 b. Yormatov G.Y.O. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. -T.: "Aloqachi", 2009. - 348 b. G'oyipov H.E. Hayot faoliyati xavfsizligi. -T.: "Yangi asr avlodi", 2007. - 264 b. Qudratov A. va b. "Hayotiy faoliyat xavfsizligi". Ma'ruza kursi. -T.: "Aloqachi" 2005.-355 b. O'Yo'ldoshev va boshqalar. Mehnatni muxofaza qilish. -T.: Mehnat, 2005. 	<p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> Mirziyoyev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. -T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. - 56 b. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza 2016 yil 7 dekabr. -T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. - 48 Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 488 b. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida. - T.: 2017 yil 7 fevral, PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. -T.: "O'zbekiston", 2008.
<p>5.</p>	<p>6.</p>	<p>6.</p>	<p>6.</p>