

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

Ro'yxatga olindi:

№ 505321500-5.03
2019 yil "29" 08



Buxoro muhandislik-texnologiya
instituti rektori

2019 yil "30" 08

CHILANGARLIK ISHI
FAN DASTURI

Bilim sohasi :	300000	– Ishlab chiqarish - texnik soha
Ta'lim sohasi :	320000	– Ishlab chiqarish texnologiyalari
Ta'lim yo'nalishi :	5321500	– Texnologiyalar va jihozlar (engil sanoat jihozlarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish)

Buxoro–2019

Fan dasturi Buxoro muhandislik - texnologiya institutida ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

- A.S. Abrorov - BMTI, "Texnologik mashina va jihozlar" kafedrasida katta o'qituvchi.
Sh.H. Salimov - BMTI, "Texnologik mashina va jihozlar" kafedrasida katta o'qituvchi.
Sh.Hikmatov - "Kogon paxta tozalash" AJ bosh muxandisi

Taqrizchilar

- Nurboev R. X - Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, "To'qima texnologiyasi va dizayn" kafedrasida mudiri, dotsenti, t.f.n.
Xuddiev N.X. - "Buxsozta'mirservis" ishlab chiqarish kooperativi bosh muxandisi.

Fan dasturi "To'qimachilik va charm sanoati" fakultetining "Texnologik mashina va jihozlar" kafedrasida majlisida (201__ yil "___" _____dagi "___"-sonli bayonnoma) muhokama etildi va institut uslubiy kengashiga tavsiya etildi.

Kafedra mudiri v.b.:

O.I.Rajabov

Kotiba:

M.H.Gapparova

Fan dasturi Buxoro muhandislik - texnologiya instituti uslubiy kengashiga ko'rib chiqildi (201__ yil "___" _____dagi "___"-sonli bayonnoma) va institut kengashiga tavsiya etildi.

Uslubiy kengash raisi:

dots. Sh.M.Xodjiyev

Kotiba:

U.H. Xo'jaqulova

Tanlov fani dasturi Buxoro muhandislik - texnologiya instituti kengashida muhokama qilindi va tasdiqlandi (201__ yil "___" _____dagi "___" - sonli majlis bayonnoma).

Institut kengashi kotibi:

dots. I.I.Mehmonov

I. O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

Respublikamiz yengil sanoati jihozlarini ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatish korxonalarini zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan qurollantirish, korxonalaridagi mavjud foydalanilayotgan jihozlar va uskunalarni sifatli ta'mirlash va ulardan unumli foydalanish uchun yuqori malakali kadrlar tayyorlash talab qilinadi.

Talabalar hozirgi zamonaviy ishlab chiqarishda ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va ta'mirlash usullarini bilishlari shart. "Chilangarlik ishi" fanini o'rganishga oldingi kurslarda o'tilgan barcha fanlar asos bo'lib xizmat qiladi.

"Chilangarlik ishi" fanini chuqur o'rganish tegishli sohalar muammolarini hal qilishda muhim rol o'ynaydi.

II. O'quv fanining maqsadi va vazifasi

Fanni o'qitishdan maqsad - mutaxassislik haqida tushuncha olish, mutaxassislikka oid atama va iboralar bilan tanishish, ishlab chiqarish korxonalariga sayohat uyushtirib yaqindan tanishish, Chilangarlik ishlarini va dastgohlardan foydalanishni o'rgatishdan iborat.

Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Talaba:

- O'lchash asboblari, o'lchash asboblaridan foydalanish usullari va fizik-mexanik xossalari ko'ra qo'llanilishini bilishi kerak;
- Engil sanoat jihozlariga qo'l bilash ishlov berish.
- Chilangarlik ishlari;
- Parchinlash, parchin mixlar va parchinli birikmani yig'ish jarayoni to'g'risidagi ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar

“Chilangarlik ishi” o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- bosh mexanikning vazifalari;
- muhandislik turlari va shakllari;
- muhandisning professional xizmatlari;
- muhandislik kasbiga malakaviy va axloqiy talablar;
- ta'mirlash mexanika ustaxonalari haqida tasavvurga ega bo'lishi;
- yengil sanoati korxonalarida mashinalarini ishlashda yuzaga keladigan yeyilish, yeyilishni turlari, yeyilishga tahsir etuvchi omillar, yeyilishga chidamlilikni oshirish yo'llarini, usullarini, shu yo'nalishda Chilangarlik ishida bajarilgan ishlar natijalarini bilishi va ulardan foydalana olishi;
- yengil sanoat korxonalari mashinalari Chilangarlik ishi yordamida detallarini ta'mirlashda bajariladigan Chilangarlik ishi usullari, turlari, yo'llari, vositalari va moslamalaridan samarali foydalanish, ularni tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'lishi;
- yengil sanoat korxonalari mashinalarini va ularni detallarini ta'mirlashda zamonaviy Chilangarlik ishi usullari va moslamalarini qo'llashda va yaratishda kompg'yuter texnologiyalarini qo'llash malakalariga ega bo'lishi kerak.

Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi

“Chilangarlik ishi” fani yengil sanoat texnologiya detallarini tayyorlash, ularga qo'shimcha ishlov berish, ularni mexanizmlarini va detallarini tiklash texnologiyalarini ishlab chiqishga qaratilgan bo'lib, 6-semestrda o'qitiladi.

Mazkur dasturni amalga oshirish o'quv rejasida rejalashtirilgan umumkasbiy (mashina detallari; mashina va mexanizmlar nazariyasi; metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlash; gidravlika va gidromashinalar; elektr yuritma, elektr mashinalar; elektr apparatlar va avtomatlashtirish vositalari va h.k) va

umumtexnik fanlarni hamda yuqorida keltirilgan semestrlarda o'qitiladigan "Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlash asoslari", "Tarmoq texnologik jihozlari va loyihalash asoslari" va "Tarmoq mashinalari puxtaligi" kabi fanlarni talaba tomonidan o'zlashtirishida, bitiruv malakviy ishini bajarishda talabalarga yordam beradi.

Fanning ishlab chiqarishdagi o'rni

"Chilangarlik ishi" fani – tarmoq ishlab chiqarish korxonalari va tayyorlov tashkilotlarining barcha turdagi texnologik mashina va jihozlaridan to'liq va unumli foydalanishni o'rganib, ishlab chiqarishni iqtisodiy samaradorligini oshirish, korxonalaridagi jihozlarni ishchi holatda saqlab turish, ularga texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash, detallarni tiklash hamda mashinalardagi nosozliklarni bartaraf etishga asoslangan. SHuning uchun, ushbu fan asosiy ixtisoslik fani hisoblanib, ishlab chiqarish texnologik tizimining ajralmas bo'g'inidir.

Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Talabalarning "Chilangarlik ishi" fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion–pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, mahruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallar, virtual stendlar hamda ishchi holatidagi mashinalarning ishlab chikarishdagi namunalari va maketlaridan foydalaniladi. Mahruza, amaliy va laboratoriya darslarida mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalardan, jumladan, interfaol usullar (aqliy hujum, yalpi aqliy hujum, klaster va h.k.) dan foydalaniladi.

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

1-Mavzu. Kirish. Fan to'g'risida tushuncha. Texnika-xavsizlik qoidalariga rioya qilish, ishlab chiqarishda shkastlanishga qarshi chora-tadbirlari to'g'risida tanishtirish. Korxonada ish rejimi va hajmini to'g'ri tashkil etish. Dastgoh hamda ishchini ish vaqtini belgilash,

2-Mavzu. Detallarga o'lchamli ishlov berish haqidagi asosiy ma'lumotlar. Tayorlanmalardan detal tayyorlangunga qadar ularni o'lchamlarini nazorat qilishni o'rgatish. Belgilash operatsiyalarini o'rganish, Ishlab chiqarishda texnologik jixozdan chiqayotgan zararli changlarni organizm tasiri to'g'risida amaliy mashg'ulotda ma'lumot berish.

3-Mavzu. Rezba qirqishni o'rganish. Metallarni bukish va asosiy tushunchalar. Parmalash dastgohlarining yordamchi asboblari.

4-Mavzu. SHaberlashni o'rganish. Zenkerlash va razvyortkalash. Chilangarlik ishlov berishning moslashtirish operatsiyalari.

5-Mavzu. Detallarga Chilangarlik ishlov berishning texnologik jarayoni. Tekisliklarni shaberlash. Ishqalash va mehyoriga yetkazish.

6-Mavzu. Kavsharlash va kavsharlash jarayonining mohiyati. Detallarga ishlov berish ketma-ketligi va usullarini tanlash. Yig'uv ishlari. Yig'uv ishlari haqida tushuncha.

7-Mavzu. SHponkali va shlitsali birikmalar haqida umumiy ma'lumotlar. Konusli tishli uzatmani yig'ish. Elimli birikmalar.

8-Mavzu. Qo'zg'almas ajraluvchan birikmalarni ta'mirlash. Detallarni yeyilishi, yeyilish hodisasining mohiyati. Detallarni mexanik ishlov berish yo'li bilan ta'mirlash.

9-Mavzu. Cho'yanni suyuqlantirish jarayonlari, klassifikatsiyasi va pechlarning texnologik sxemasi. Detallarni payvandlash usulida ta'mirlash payvandlash turlari. Asosiy sanoat jihozlari turlari haqida tushuncha.

10-Mavzu. Po'lat suyuqlashtirish pechlari Standartlashtirish va mahsulot sifatini nazorat qilish. Unifikatsiya (birxillashtirish) va mashinalarni

agregatlashtirish.

11-Mavzu. Korxonada hududi va ustaxonalardagi xavfsizlik talablari. Elektrdan shikastlanishlarni tasnifi va sabablari. Sangali va membranali patronlar.

IV. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlarini tashkil etish yuzasidan kafedra tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy mahruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar, keyslar orqali yanada boyitadilar. SHuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar yechish, mavzular bo'yicha taqdimotlar va ko'rgazmali qurollar tayyorlash, normativ-huquqiy hujjatlardan foydalanish va boshqalar tavsiya etiladi.

1-modul. Kirish. Fan to'g'risida tushuncha. Texnika-xavfsizlik qoidalariga rioya qilish, ishlab chiqarishda shikastlanishga qarshi chora-tadbirlari to'g'risida tanishtirish. Korxonada ish rejimi va hajmini to'g'ri tashkil etish. Dastgoh hamda ishchini ish vaqtini belgilash,

2-modul. Ishlab chiqarishda texnologik jixozdan chiqayotgan zararli changlarni organizm tasiri to'g'risida amaliy mashg'ulotda malumot berish. Detallarga o'lchamli ishlov berish haqidagi asosiy mahlumotlar. Tayorlanmalardan detal tayyorlangunga qadar ularni o'lchamlarini nazorat qilishni o'rgatish. Belgilash operatsiyalarini o'rganish,

3-modul. Metallarni bukish va asosiy tushunchalar. Rezba qirqishni o'rganish. Parmalash dastgohlarining yordamchi asboblari.

4-modul. Zenkerlash va razvyortkalash. Chilangarlik ishlov berishning moslashtirish operatsiyalari. SHaberlashni o'rganish.

5-modul. Tekisliklarni shaberlash. Ishqalash va mehyoriga yetkazish. Detallarga Chilangarlik ishlov berishning texnologik jarayoni.

6-modul. Detallarga ishlov berish ketma-ketligi va usullarini tanlash. Yig'uv

ishlari. Yig'uv ishlari haqida tushuncha. Kavsharlash va kavsharlash jarayonining mohiyati.

7-modul. Elimli birikmalar. SHponkali va shlitsali birikmalar haqida umumiy mahlumotlar. Konusli tishli uzatmani yig'ish.

8-modul. Detallarni yeyilishi, yeyilish hodisasining mohiyati. Detallarni mexanik ishlov berish yo'li bilan ta'mirlash. Qo'zg'almas ajraluvchan birikmalarni ta'mirlash.

9-modul. Detallarni payvandlash usulida ta'mirlash payvandlash turlari. Asosiy sanoat jihozlari turlari haqida tushuncha. CHo'yanni suyuqlantirish jarayonlari, klassifikatsiyasi va pechlarning texnologik sxemasi

10-modul. Po'lat suyuqlashtirish pechlari Standartlashtirish va mahsulot sifatini nazorat qilish. Unifikatsiya (birxillashtirish) va mashinalarni agregatlashtirish. 11-modul. Korxonada hududi va ustaxonalardagi xavfsizlik talablari. Elektrdan shikastlanishlarni tasnifi va sabablari. TSangali va membranali patronlar.

V. Laboratoriya ishlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalar

Fan bo'yicha laboratoriya ishlari o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

VI. Mustaqil ta'limning shakli va mazmuni

Mustaqil ta'lim quyidagi shakllarda tashkil etiladi:

- mavzularni normativ-huquqiy hujjatlar va o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- mavzular bo'yicha referat tayyorlash;
- seminar va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish;
- ilmiy maqola va tezislarni tayyorlash;
- fanning dolzarb muammolarini qamrab oluvchi loyihalar tayyorlash;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- amaliyotdagi mavjud muammolarning yechimini topish;
- o'rganilayotgan mavzu bo'yicha asosiy ilmiy adabiyotlarga annotatsiya yozish va boshqalar.

Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni, o'qitishning interfaol usullarini qo'llash talaba tomondan mustaqil tanlanadi. Talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etish tizimli tarzda, ya'ni uzluksiz va uzviy ravishda amalga

oshiriladi. Talaba olgan nazariy bilimni mustahkamlash, shu bilan birga navbatdagi yangi mavzuni puxta o'zlashtirishi uchun mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rihi kerak.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari

1. Rejalash va o'lchash asboblari.
2. Rejalash usullari.
3. Metallarni to'g'rilash va egish .
4. Metallarni egovlash .
5. Metallarga rezba kesish.
6. Metallarni parchinlash va kavsharlash.
7. Slesarlik arralari
8. Metallarni qirqish va tarashlash.
9. Metallarni randalash.
10. Asbobsozlik po'latlarni termik ishlash.
11. Metallarni to'g'rilash usullari.
12. Egish usullari.
13. Kesish asboblari va usullari.
14. Qirqish usullari va qo'llaniladigan asboblar.
15. Parmalar turlari va ularning asosiy elementlari.
16. Parmalarni charxlash.
17. Har xil teshiklarni parmash usullari.
18. Tashqi rezba qirqish.
19. Ichki rezbalar qirqishda qo'llaniladigan asboblar.
20. Parchinlash asboblari.
21. Parchinlash to'g'risida tushuncha. Qaychilar kaysi materialdan tayyorlanadi.
22. Zubila va kressimesirlarni qirqish burchagi qanday bo'ladi.
23. Metchiklar nima uchun ishlatiladi va qaysi materialdan tayyorlanadi.
24. Frezalashda asosan qanday jarayonlar bajariladi.
25. Yo'nish jarayonida kesish rejimlari nimalardan iborat.
26. To'g'ri sirtlar va detallarni kesish.
27. Metallarni to'g'rilash usullari.
28. Parmalar turlari va ularning asosiy elementlari.
29. Jilvirlash dastgoxlarida asosiy xarakterlar nimadan iborat.

Auditoriyadan tashqarida talaba darslarga tayyorlanadi, adabiyotlarni konspekt qiladi. Bundan tashqari ayrim mavzularni kengroq o'rganish maqsadida qo'shimcha adabiyotlarni o'qib referatlar tayyorlaydi. Mustaqil ta'lim natijalari reyting tizimi asosida baholanadi.

“Chilangarlik ishi” bo'yicha talabaning mustaqil ta'limi shu fanni o'rganish

jarayonining tarkibiy qismidan, mustaqil ish majmuasi fanning barcha mavzularini qamrab olgan xolda shakllantirilgan.

Mustaqil ta'lim quyidagi shakllarda tashkil etiladi:

- mavzularni normativ-huquqiy hujjatlar va o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- mavzular bo'yicha referat tayyorlash;
- amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish;
- olgan bilimlarini amaliyotda qo'llash;
- amaliyotdagi mavjud muammolarning yechimini topish va boshqalar.

Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni, o'qitishning interfaol usullarini qo'llash talaba tomondan mustaqil tanlanadi. Talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etish tizimli tarzda, yahni uzluksiz va uzviy ravishda amalga oshiriladi. Talaba olgan amaliy bilimni mustahkamlash, shu bilan birga navbatdagi yangi mavzuni puxta o'zlashtirishi uchun mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rish kerak.

Dasturning informatsion-uslubiy ta'minoti

Mazkur fanni o'qitish jarayonida:

- pedagogik va axborot texnologiyalari, jumladan vertual stendlar, plakatlar, prezentatsiyalar, elektron uslubiy ko'rsatmalar, diaproyektor, kodoskop, slaydlar, kompyuter tarmog'i, ko'rgazmali qurollar va tarqatma materiallardan;
- texnologik jihozlarga xizmat ko'rsatishning texnika va texnologiyasi va uning tarkibi bo'limiga tegishli ma'ruza darslarida modul tizimiga asoslangan "Elektron modul papkasi" majmuadan;
- laboratoriya ishlarda, xususan, jihozlarga xizmat ko'rsatishning standartlari va amaliy jihatlarini o'rganishda ta'lim texnologiyalaridan, amaliy ish o'yinlaridan;
- O'zbekiston Respublikasida texnologik jihozlarga xizmat ko'rsatish masalalariga tegishli dars mashg'ulotlarida ta'limning boshqa metodlaridan foydalanish nazarda tutilgan.

VII. Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati.

Asosiy adabiyotlar:

1. Resources for machining, machining tutorials, metals and metalworking are found on this page. For information about Machining Careers or Metalworking Careers go to Welding and Metalworking Career Guide. 2017- years.
2. Smith R., Mobley R. Industrial machinery repair: best maintenance practices pocket guide. 2017- years.
3. T. Umarov, A. M. Mamadjanov «Sanoat mashina va jihozlarini ta'mirlash, texnik xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanish», "Noshir" nashriyoti Toshkent-2012 y.
4. Shonasirov SH.SH., Abdugaffarov X.J. "Chilangarlik ishi" fanidan uslubiy qo'llanma. TTESI 2006-y.
5. M.I. Chebatarev "Slesarnoe delo" Uchebnoe posobie dlya vuzov/ Krasnodar: KubGAU, 2013. – 215 c.
6. B.S.Pokrovskiy «Osnovi slesarnix i sborochnix rabot», Uchebnik M.: Akademiya, 2017. – 208 s.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoev 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.
2. Mirziyoev 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 mahruza 2016 yil 7 dekabrg'. – T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. – 48 b.
3. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 488 b.
4. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi

to'g'risida. - T.:2017 yil 7 fevralg', PF-4947-sonli Farmoni.

5. Krupnitskiy E.I «Slesarlik ishi» Toshkent- 1979y
6. Maxkamov S. «Slesarlik ishini o'rgatish» Toshkent- 1988y

Elektron resurslar.

1. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.
2. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

Asosiy foydalaniladigan saytlar:

1. www.bmti.uz. - Buxoro muhandislik-texnologiya instituti sayti;
2. www.natlib.uz - A.Navoiy milliy kutubxonasi sayti;
3. www.kitob.uz . - Har xil kitoblar va ensiklopediyalar sayti;
4. www.e-dastur.uz - Elektron va video dasturlar sayti;
5. www.edu.uz - O'zbekiston ta'lim portali;
6. www.ref.uz - Referatlar sayti;
7. www.ziyonet.uz - Ta'lim portali;

Chet tilida ma'lumot olish uchun mo'ljallangan saytlar:

1. www.ebsco.com -www.proquest.com;
2. www.library.ru; www.tolearnenglish.com.
3. www.usingenglish.com. www.techTerms.com
4. www.onestopenenglish.com; www.spclco.org