

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

NAMANGAN TO‘QIMACHILIK SANOATI INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”

Namangan to‘qimachilik sanoati
instituti rektori
 Q.M. Xoliqov
2024 yil “ ”

**TRIKOTAJ MAHSULOTLARINI TIKISH
FAN DASTURI**

Bilim sohasi	700 000	Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta’lim sohasi:	720 000	Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Talim yo‘nalishi:	60721200	Yengil sanoat buyumlari konstruktsiyasini ishlash va texnologiyasi (trikotaj)

Namangan-2024

Fan/modul kodi TMT1810		O'quv yili 2024-2025	Semestr 7,8	Kreditlar 4,6
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4,6
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Trikotaj mahsulotlarini tikish	150	150	300
2	1. Fanning mazmuni: <i>Fanni o'qitishidan maqsadi</i> – talabalarga trikotaj tikuv mashinalarining tuzilishi, trikotaj mahsulotlarini tikish jarayoni va usullari, baxya hosil qilish jarayonlarini, baxya, baxya qator, choklar tuzilishi va shakllanishi, baxya xosil qilish a'zolarini, ignalar tasnifini, trikotaj tikuv mashinalarini tuzilishi va vazifalarini, asosiy va qo'shimcha ishchi a'zolarini, baxya, baxya qator va chokilarni mahsulot sifatiga ta'sirini, baxya hosil qilish jarayonlarini har birining kamchiligi va afzalliklarini o'rgatishdir. <i>Fanning vazifalari:</i> barcha to'qimachilik mahsulotlari texnologiyasi, tikish texnologiyasiga oid asosiy tushunchalar, baxya, baxya qator, choklar tuzilishi, xususiyatlari, trikotaj tikuv mashinalarida baxya xosil qilish jarayonlari haqida tasavvurga ega bo'lish; tikuv mashinasini tuzilishi, tikuv mashina turlari, ularni ishlash xususiyatlarini, tikuv mashinalarida mahsulot ishlab chiqarish usullarini, tikish jarayonida xom ashyodan samarali foydalanish yo'llarini bilishi va amalda raqobatbardosh trikotaj mahsulotlarini tikishni bilishi va ulardan foydalana olishi; trikotaj matolari tuzilishi, turlari, xususiyatlarini, texnologik o'lchamlarini, turli to'qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarish usullarini, xom ashyodan samarali foydalanish yo'llarini bilishi va amalda raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish, texnologik jarayonlar omillarini tanlash va qo'llash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak:			

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

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. "Trikotaj mahsulotlarini tikish" fanining mazmuni, predmeti va metodi.

"Trikotaj mahsulotlarini tikish" fanning ob'ekti, predmeti va uni taxlil qilish uslubiyati. Fanning mazmuni va uni boshqa fanlar bilan bog'liqligi. Fanning vazifalari.

2-mavzu. Trikotaj-Tikuv sanoati bilan umumiy tanishtirish, mahsulot turlari va ish jarayonlari haqida ma'lumot berish.

Mahsulot to'g'risida asosiy tushunchalar. Mahsulot funktsiyasi. Zamonaviy Mahsulot assortimenti va tasnifi. Mahsulot klassifikatorida tikuv buyumlarining tasnifi va kodlanishi. Sanoat manekenlari nomenklaturasi.

3-mavzu. Trikotaj-Tikuv sanoatida ishlatiladigan chok turlari va jihozlari.

Mahsulot modellarini ishlab chiqarishga tayyorlash. Tajriba tsexining vazifalari. Materiallardan tejimli foydalanish. Andaza yoymalarida andazalarni joylashtirish. Gazlamalarning sarf normasi. Andazalar sathini aniqlash. Andaza turlari. Tajriba tsexining texnologik guruhi. Modellarni ishlab chiqarishga tushirishni takomillashtirish.

4-mavzu. Trikotaj mahsulotlarini tikishda qo'llaniladigan asosiy tikuv mashinalari.

Trikotaj mahsulotlarini tikishda qo'llaniladigan asosiy tikuv mashinalari. Tikuv mashinalari haqida umumiy ma'lumotlar. Tikuv mashinalarining turlari.

5-mavzu. Moki bahyali tikuv mashinalari.

Moki bahyali tikuv mashinalari. Tikuv mashinalarining asosiy va qo'shimcha ishchi a'zolari haqida ma'lumotlar. Tikuv mashinalarining klassi(sinfi) va asosiy ishchi a'zolari.

6-mavzu. Halqa bahyali tikuv mashinalari.

Halqa bahyali tikuv mashinalari. Tikuv mashinalarining asosiy va qo'shimcha ishchi azolari haqida ma'lumotlar. Tikuv mashinalarining klassi(sinfi) va asosiy ishchi a'zolari.

7-mavzu. Yassi bahyali tikuv mashinalari.

Yassi bahyali tikuv mashinalari. Tikuv mashinalarining asosiy va qo'shimcha ishchi a'zolari haqida ma'lumotlar. Tikuv mashinalarining klassi(sinfi) va asosiy ishchi a'zolari.

8-mavzu. Izma (petlya) ochish tikuv mashinalari.

Izma (petlya) ochish tikuv mashinalari. Tikuv mashinalarining asosiy va qo'shimcha ishchi a'zolari haqida ma'lumotlar. Tikuv mashinalarining klassi(sinfi) va asosiy ishchi a'zolari.

9-mavzu. Tugma qadovchi tikuv mashinalari.

Tugma qadovchi tikuv mashinalari. Tikuv mashinalarining asosiy va qo'shimcha ishchi a'zolari haqida ma'lumotlar. Tikuv mashinalarining klassi(sinfi) va asosiy ishchi a'zolari.

10-mavzu. Igna. Matoni suruvchi tishli reyka.

Igna. Matoni suruvchi. Ip yurutuvchi apparatlar qo'shimcha a'zolari. Ularni tuzilishlari va ishlash prinsplari, sozlash nuqtalari.

11-mavzu. Trikotaj buyumlarini tikishda qo'llaniladigan bahya qatorlar va choklarning turlari.

Trikotaj buyumlarini tikishda qo'llaniladigan bahya qatorlar va choklarning turlari.

12-mavzu. Bahyalar to'g'risidagi umumiy ma'lumotlar.

Bahyalar to'g'risidagi umumiy ma'lumotlar, Bahyalarni sinflanishi, zanjirli bir ipli bahya qatorlar hamda zanjirli ikki ipli bahya qatorlar. Bahya va bahya qatorlari. Yo'rmalovchi bahya va bahya qatorlar. Mokili bahyalar va bahya qatorlari. Bahyalar hosil etishda tikuv iplarni sarini aniqlash usullari.

13-mavzu. Tikuv mashinalarida bahya hosil qilish jarayonlari. Tikuv mashinalarida bahya hosil qilish jarayonlari. Matoni igna bilan teshish jarayoni. Igna ipini mato orasidan o'tish jarayoni. Igna ipidan halqa hosil qilish jarayoni. Igna ipidan hosil bo'lgan halqaga halqa iluvchini kiritish jarayoni. Ignani halqadan chiqish jarayoni. Tikayotgan matoni siljish jarayoni.

14-mavzu. Mahsulot detallarini ipli biriktirish usullari. Mahsulot detallarini biriktirish usullari. Qaviqlar, baxya va baxyaqatorlar to'g'risida umumiy ma'lumot, qaviq turlari va uni hosil qilish usullari. Baxyaqator turlari va ularni bajarish texnik shartlari va qo'llash jarayoni. Ipli birikmalar kalassifikasiyasi.

15-mavzu. Mahsulot razmerlari, shakli va konstruksiyasi. Mahsulot konstruksiyalash usullari.

Mahsulotning shakli va ichki razmerlari. Mahsulotni ichki razmerlari va odam tanasi tashqi razmerlari orasidagi mutanosiblik. Mahsulot shaklini hosil qilish vositalari. Mahsulotda qo'shimchalar. Bemalollik qo'shimchalari. Tana o'lchamlarining dinamikada o'zgarishini e'triborga olgan holda minimal kerak bo'lgan qo'shimchalarni hisoblash prinsplari. Mahsulot paketiga, material qalinligiga qo'shimchalar. Kompozitsion qo'shimchalar.

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

Amaliy mashg'ulot uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

1. To'g'ri chokli tikuv mashinasining tuzilishi va ishlashi

2. Bahya, bahya qatorlari va choklar
3. Yo'rma qaviqllovchi tikuv mashinasining tuzilishi, ishlashi
4. Yassi chokli tikuv mashinasining tuzilishi va ishlashi
5. Tugma qadovchi yarim Avtomat tikuv mashinasining tuzilishi va ishlashi
6. Izma (Petlya) hosil qiluvchi yarim avtomatning tuzilishi va ishlashi

IV. Laboratoriya ishlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya ishlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi

1. Fudbolka konstruksiyasi asosida tikish.
2. Bolalar bosh kiyimlarini konstruksiyasi asosida to'qib uni birlashtirib tikish.
3. Bog'cha yoshidagi bolalar shortigini konstruksiyasiasosida tikish.
4. Bir bortli astarsiz ayollar jaketini to'qib-tikish
5. Kiyim detallarini chizuvchi plotter mashinasining ishlash prinsipini o'rganish.
6. To'shama to'shash usullari. To'shama to'shovchi mashinaning ishlash prinsipi va tuzilishini o'rganish
7. Andoza qirquvchi jihozlar turlari. Ular bilan ishlash jarayonlari. Afzallik va kamchiliklari.
8. Universal mashinada ish rejimlarini o'rganish
9. Mahsulotlarga dastlabki ishlov berish jarayonlari
10. Tikuv trikotaj buyumlarida yoqalariga ishlov berish
11. Tikuv trikotaj buyumlarida yeng uchiga, etak qismiga ishlov berish
12. Overlok tikuv mashinasini tuzilishi, ishlash prinsipi va tamirlash jarayonlari.
13. Raspashivalka tikuv mashinalarining tuzilishi, ishlash prinsipi va ta'mirlash jarayonlari.
14. Tugma ochuvchi va qadovchi mashinalarning tuzilishi, ishlash prinsipi va ta'mirlash jarayonlari.

15. Zamonaviy trikotaj-tikuv korhonalarida Tikuv konveyiri tikuv mashinalarining joylashuv usullari
 16. Zamonaviy trikotaj-tikuv korhonalarida tikuv agregatida tikuv mashinalarining joylashuv usullari
 17. Ichki trikotaj mahsulotlarini tikish jarayonlar ketma-ketligi
 18. Ustki trikotaj mahsulotlarini tikish jarayonlar ketma-ketligi
 19. Sport trikotaj mahsulotlarini tikish jarayonlar ketma-ketligi
 20. Mahsulot detallarini turli usullarda biriktirish jarayonlari
 21. Tikuv sexida yuzaga keladigan nuqsonlar va ularni bartaraf etish usullari
- Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish yuzasidan kafedra tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqildi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar. Keyslar orqali yanada boyitadilar.

*Izox: * Germaniya Dresden university 201-300- o'rinda*

*** Yanteks korxonalari tavsiyasi asosida olingan*

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar:

1. Zamonaviy kiyim assortimenti va tavsifi. Kiyim haqida umumiy ma'lumotlar. Kiyim funksiyasi.
2. Zamonaviy kiyim assortimenti va tasnifi. Mahsulot klassifikatorida tikuv buyumlarining tasnifi va kodlanishi. Sanoat manekenlari nomenklaturasi.
3. Sifat ko'rsatkichlari va kiyimga qo'yiladigan talablar.
4. Iste'molchi va texnik — iqtisodiy ko'rsatkichlar. Kiyimga qo'yiladigan talablar.**
5. Axoli razmer tipologiyasi va antropologik razmer standartlari
6. Tananing o'lcham belgilarini olish uslubiyati. O'lchamlar xili va dasturi
7. O'lchash usullari.
8. Odam tanasining o'lchamli tavsifi. Yetakchi razmer o'lchovlari.
9. Zamonaviy razmerli tipologiya va katta yoshdagi aholiga mansub razmerli standartlar.

10. Tipaviy qomatlar tizimini tuzish asoslari.
11. Kiyim razmerlarini belgilash.
12. Bolalar razmerli tipologiyasini tuzilish xususiyatlari.
13. Erkaklar pidjagining qoplama cho'ntagiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
14. Ayollar paltosining yashirin taqilmasiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
15. Erkaklar shimining yon cho'ntagiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
16. Erkaklar shimining ort cho'ntagiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
17. Erkaklar shimining molniya tasmali taqilmasiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
18. Erkaklar sarochkasi yoqasiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
19. Erkaklar sarochkasi old bo'lagiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
20. Ayollar kamzulining qoplama cho'ntagiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish**
21. Ayollar jaketi yoqasiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
22. Erkaklar kostyumining ichki cho'ntagiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
23. Ayollar yubkasining bel qismiga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
24. Qizlar ko'ylagining yoqa o'miziga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.
25. Tikuv buyumlari detallarini payvandlab biriktirish.

26. Kiyim detallariga namlab –isitib ishlov berish.**
27. Kiyim asosiy uzellariga ishlov berish usullarini tahlil qilish va takomillashtirish
28. Ustki kiyimda qirqma cho‘ntaklarga ishlov berish.
29. Cho‘ntak tikish
30. Qirqma cho‘ntaklarga ishlov berish texnologiyasi.
31. Qopqoqli qirqma cho‘ntaklarga ishlov berish texnologiyasi.
32. Erkaklar sport uslubidagi shimida molniya taqilmali, qirqma cho‘ntaklarga ishlov berish.
33. Ichki cho‘ntaklarga ishlov berish texnologiyasi
34. Listochkali ichki cho‘ntaklarga ishlov berish texnologiyasi
35. Mag‘izli ichki cho‘ntaklarga ishlov berish texnologiyasi.
36. Adip tilida joylashgan ichki cho‘ntakka ishlov berish

VI. Ta’lim natijalari (kasbiy kompetensiyalar)

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

- trikotaj halqa tuzilishi, halqa xosil qilish jarayoni va uning usullari, to'qimalarining tuzilishi va shakllanishi, tasnif asosida trikotaj o'rilishlarining turlari va uning maxsulot sifatiga ta'sirini, maxsulot ishlab chiqarish usullari bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish;
- trikotaj korxonalarida maxsulot sifatini boshqarish usullarini qo'llash;
- trikotaj o'rilishlarining turlarini, naqsh turlari, xosil bo'lishi va takrorlanishlarining mohiyatini, turli trikotaj o'lchamlarini loyihalash va donali trikotaj mahsulotlari va mahsulot ishlab chiqarish usullari bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish;
- tizimli yondoshuv mexanizmlarini tadbiq etish;
- ularda uchrab turadigan kamchilik va ularni bartaraf etish yo'llari;

	-shuningdek talaba fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini kompyuter texnologiyalari va dasturlanish, zamonaviy korxonalarning real sharoitlarida qo'llash bo'yicha ko'nikmaga ega bo'ladi. O'quv fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr: -trikotaj texnologiyasiga oid asosiy tushunchalar; -korxonada maxsulot sifatini yaxshilash choralarini ko'rish; -mexnat resurslaridan oqilona foydalanish va ularni samarali boshqarish chora tadbirlarini ishlab chiqish; -trikotaj to'qimalarning tuzulishi, xususiyatlari, ulardan maxsulot ishlab chiqarishda foydalanish haqida tasavvurga ega bo'lish; -turli trikotaj maxsulotlari ishlab chiqarish usullarini; -xom ashyodan samarali foydalanish yo'llarini bilishi, va amalda raqobatbardosh trikotaj maxsulotlari ishlab chiqarishni bilishi va ulardan foydalana olishi;
4	VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • Ma'ruzalar; • Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari; • Interlock keys-stadiylar; • Kchik guruhlarda ishlash; • Taqdimotlar qilish; • Jamoa bo'lib ishlash; • Video materiallar tayyorlash • Individual ishlash. • virtual reallik; • gamifikatsiya; • mobil platforma; • courselab;
5	VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:

	Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarini to'liq o'zlashtirish, fan yuzasidan mustaqil fikrlay olish, mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayorlash va uni taqdimot qilish, nazorat turlari bo'yicha berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida topshirish.
6	Foydalanilgan adabiyotlar Asosiy adabiyotlar 1. J.S.Ergashev., N.N.Nabidjanova., D.X.Rayimberdiyeva., R.A.Ergasheva "Tikuv buyumlarini konstruksiyalash" Namangan-2022 yil. 130 bet. 2. N.N.Nabidjanova., M.A.Rizametova., D.X.Rayimberdiyeva., R.A.Ergasheva "Tikuv buyumlari texnologiyasi" o'quv qo'llanma. Namangan-2020 yil. 230 bet. 3. J.S.Ergashev., N.N.Nabidjanova., R.S.Hojimatov., D.Adilova "Trikotaj mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi" o'quv qo'llanma. Toshkent-2013 yil. 220 bet. 4. Rasulova M.K "Tikuv buyumlari texnologiyasi". Darslik Toshkent-2018 yil. 227 bet. Qo'shimcha adabiyotlar 5. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent. "O'zbekiston" 2017 yil, 488 bet. 6. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent. "O'zbekiston" 2016 yil, 56 bet. 7. Kamilova X.X., Xamrayeva N.K. «Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» Darslik –T.: «Cho'lpon», 2011 y-400b 8. Garment Manufacturing Technology. Edited by Rajkishore Nayak and Rajiv Padhe. 2015 Elsevier Ltd. 9. Sh.G.Majidova., G.D., Ulkanboyeva "Tikuv-trikotaj buyumlari texnologiyasi" Toshkent-2018 yil. 10. M.K.Rasulova., B.G.Isroilova., M.A.Asadullayeva "Kiyim ishlab chiqarish texnologiyasi" o'quv qo'llanma. Toshkent-2013 yil. 366 bet. 7. Garment Manufacturing Technology. Edited by Rajkishore Nayak and Rajiv Padhe. 2015 Elsevier Ltd. 8. Ege University information package https://ebp.ege.edu.tr/DereceProgramlari/Detay/1/45/2640/932001?lang=en-US Axborot manbaalari: http://ziyonet.uz www.santeksmakine.com www.karlmayer.com www.retasltd.com.tr

	www.rel-tex.com www.huixingmachine.cn www.fashion.ru www.uzts.uz https://scienceweb.uz/ , http://modanews.ru/dooks http://wellconstruction.ru/konstrl/kratkiy-obzor-uchebnikov-po-konstruirovaniyu-obezhdvi https://textile.iitd.ac.in/
7	Fanning o'quv dasturi Namangan to'qimachilik sanoati instituti Kengashining 2024 yil " " " " -sonli bayonnomasi bilan maqullangan.
8	Fan/modul uchun mas'ullar: ----- N.M.Karimov- NamTSI "Trikotaj texnologiyasi" kafedrasi mudiri. L.S.Uralov -NamTSI "Trikotaj texnologiyasi" kafedrasi asisstanti.
9	Taqrizchilar: Bobojanov X.T. - "TSMT" kafedrasi prof., t.f.d Xolmirzayev R.S.- "YANTEKS" MCHJ rahbari