

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

NAMANGAN TO‘QIMACHILIK SANOATI INSTITUTI



**TO‘QUVCHILIKDA INNOVATSIYALAR
FANINING O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	700 000	Muhandislik– ishlov berish va qurilish sohalari
Ta’lim sohasi:	720000	Ishlab chiqarish va ishlov berish
Ta’lim yo‘nalishi:	60721200	Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi (to‘qima).

Namangan - 2024 y.

	Fan /modul kodi TI 2804	O'quv yili 2024-2025	Semestr 8	Kreditlar 4	
	Fan /modul turi tanlov	Ta'lim tili o'zbekcha		Haftadagi dars soatlari 4	
1	Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	To'quvchilikda innovatsiyalar (innovations in weaving)		60	60	120
2	I.Faning mazmuni Fanni o'qitishdan maqsad – to'qimachilik sanoatini milliy iqtisodiyotda tutgan o'rniga katta e'tibor bergan holda, to'qimachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishning o'zgaruvchan innovatsion texnologiyalar bo'yicha amaliyotda qo'llashlari uchun bilim berishdir. Bunda jahon to'qimachilik sanoatida mahsulot ishlab chiqarishda innovatsion texnologiyalarni qo'llashni va innovatsion texnika va texnologiyalarini rivojlanishi, yaratilishi, yo'nalishi, ilg'or texnologiyalarning qo'llanilishi hamda korxonalarda foydalanish bo'yicha ma'lumotlar beriladi. Faning vazifasi – talabaga zamonaviy texnika va texnologiyalar, ulardagi innovatsion texnologiyalar haqida umumiy tushunchalarni berish, shuningdek ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini real sharoitga qo'llash yo'llarini o'rgatishdan iboratdir. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I.Fan tarkibiga qo'yidagi mavzular kiradi: 1-mavzu Innovatsiya va innovatsion jarayon tushunchasi Innovatsiya atamasi va uning mohiyati. Innovatsiya va innovatsion jarayonlar Innovatsion jarayoni tashkil etish. Ilmiy-texnik innovatsion faoliyat 2-mavzu Innovatsion boshqaruv Ilmiy-texnik jarayonlar bosqichlari. Ilmiy-texnik yangiliklarni ishlab chiqish Innovatsion faoliyatni boshqarishni tashkil qilish 3-mavzu Innovatsion faoliyatni boshqarishni tashkil qilish Innovatsion jarayonlarning o'ziga xos xususiyatlari. Innovatsion g'oyalar manbalari. Innovatsion g'oyani tanlash 4-mavzu Innovatsiya va loyihani boshqarish. Loyihalar bilan ishlaydigan yangi bozor tuzilmalarini yaratish. Loyiha ishi va uning bosqichlari. Loyiha guruhini yaratish bosqichlari 5-mavzu. O'zbekiston va dunyoda innovatsion rivojlanish. Innovatsiya tushunchasi. Innovatsiya va ishlab chiqarish uzviyligi. Innovatsiyani fan texnika taraqqiyotidagi o'zni. O'zbekiston yengil sanoati korxonalarinig joylashuvi. Yengil sanoat mahsulotlarining eksport hajmi. Tarmoq strategiyasini belgilovchi me'yoriy hujjatlar. Sanoat korxonalarini innovatsion ko'rsatkichlari. Milliy innovatsion tizim. Innovatsiya va kadrlar.				

6-mavzu. To‘quvchilik sohasida innovatsion texnologiyalar *

Innovatsion rivojlanish. Innovatsion texnologiyalarni qo‘llash orqali ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish. Ishlab chiqarishni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta jihozlashning resurslarni tejashdagi ta’siri.

7-mavzu. To‘quvchilik korxonalarida innovatsion texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari

Raqobatbardosh yengil sanoat maxsulotlarini ishlab chiqarish shartlari. Yengil sanoat maxsulotlarini ishlab chiqarish tendensiyasi. Sanoat korxonalarini rivojlantirishda ilmiy intellektual ishlanmalar

8-mavzu. Tayyorlov bo‘limidagi qo‘llanilayotgan innovatsiyalar va ulardan foydalanish imkoniyatlari *

Qayta o‘rash mashina va avtomatlari . Tandalash mashinalari. Oxorlash mashinalari. Ulash mashinalari va o‘tkazish dastgohlari. Ularning zamonaviy texnologiyasi va jihozlari, usullarini takomillashtirish yo‘nalishlari. To‘qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarishning resurs tejamkor texnologiyalari.

9-mavzu. To‘quvchilik korxonalarida qo‘llanilayotgan innovatsiyalar va ulardan foydalanish imkoniyatlari

Yangi turdagi to‘qimachilik gazlamalarni olish usullari. To‘quv dastgohlarini yuqori sifatini belgilovchi omillar. Zamonaviy to‘quv dastgohlari.

10-mavzu. To‘quvchilik korxonalarida xomashyo, yarim mahsulot hamda tayyor mahsulotlar sifatini aniqlashda qo‘llanilayotgan jihozlarda innovatsion texnologiyalar **

Ip sifatini nazorat qilish. Tandalash va oxorlash jarayonini nazorat qilish. Xom to‘qimani sifatini nazorat qilish. Olingan o‘lchash natijalarini tahlil qilish.

11-mavzu. To‘quvchilik korxonalarida ishlab chiqarish sharoitini yaxshilash uchun qo‘llaniladigan innovatsiyalar **

Korxonada operatorlarni va ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilishda innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi. Jarayonlar va jihozlarni boshqarishda innovatsiyalar.

Izoh: * Indian Institute of Technology Delhi (IITD)

** “Aisha home textile” MCHJ va “ART SOFT Textil” MCHJ korxona taklifidan kelib chiqib olingan

III. Amaliy mashg‘ulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg‘ulotlar uchun quydagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Mahsulot sifatini nazorat qilishda innovatsion yondashuv
2. To‘quv iplarini sifatini baholash tizimidagi innovatsiyalar**
3. Zamonaviy laboratoriya jihozlarida mahsulot sifatini nazorat qilish
4. To‘qima materiallarini baholashda innovatsiyalarni qo‘llanilishi **
5. Zamonaviy qayta o‘rash mashinalarini tahlili;
6. Zamonaviy qayta o‘rash avtomatlarini tahlili;
7. Zamonaviy tandalash mashinalarini tahlili;

	8. Zamonaviy guruhlab tandalash va piltalab tandalash jarayoni tahlili; 9. Zamonaviy tandalash romlari va ulaming avtomatlashtirish darajasi 10. Zamonaviy oxorlash texnologik jarayoni 11. Oxor tayorlashni yangi usullari 12. Zamonaviy homuza hosil qilish mexanizmlarini tahlili; 13. Zamonaviy to‘qimani tortish va o‘rash mexanizmlari: 14. To‘quv jarayonidagi innovatsiyalar ** 15. Pnevmo va gidravlik to‘quv dastgohlaridagi innovatsiyalar ** 16. Gazlamalar tuzilishini va mexanik xossalarini tahlili ** 17. To‘quvchilik jarayonlarida avtomatlashtirish. Jarayonni avtomatlashtirish darajasini o‘sishi. ** Izoh: ** “Aisha home textile” MChJ korxona taklifidan kelib chiqib olingan ** “ART SOFT ” MCHJ korxonasi taklifidan kelib chiqib olingan Amaliy mashg‘ulotlar multimediya kurulumlari bilan jihozlangan auditoriya bir akademik guruhga bir professor-o‘qituvchi tomonidan, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo‘llanilishi maqsadga muvofiq. IV. Mustaqil ta’lim va mustaqil ishlar <i>Mustaqil ta’lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</i> 1. Zamonaviy qayta o‘rash mashinalari; 2. Zamonaviy qayta o‘rash avtomatlari; 3. Zamonaviy tandalash mashinalari; 4. Zamonaviy tandalash romlari va ulaming avtomatlashtirish darajasi; 5. Zamonaviy guruhlab va piltalab tandalash; 6. Zamonaviy oxorlash mashinalari; 7. Zamonaviy tanda iplarini to‘quv dastgohi anjomlaridan o‘tkazish yoki ulash; 8. Zamonaviy to‘quv dastgohlari; Mustaqil o‘zlashtiriladigan mavzular bo‘yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.
3	V. Ta’lim natijalari/Kasbiy kompetensiyalari Talaba bilishi kerak: • yangi assortimentdagi to‘qimachilik mahsulotlarni ishlab chiqarish tendentsiyasi; • to‘qimachilik matolarini ishlab chiqarish texnologiyasi; • ishlab chiqarish va qayta ishlash sohasining zamonaviy texnologiyalari; • to‘qimachilikda kompyuter texnologiyalarini qo‘llanilishi; • to‘qimachilik materiallarining sifatini baholashning uslublari va asbob-uskunalar <i>haqida tasavvurga ega bo‘lishi;</i> • zamon talabiga mos to‘qimachilik mahsulotlari ishlab chiqarish usulini; • maxsus to‘qimachilik matolar ishlab chiqarish texnologiyasini qo‘llashni; • zamonaviy to‘qimachilik uskunalarida kompyuter texnologiyalari yordamida texnologik omillarni kiritish, nazorat qilish va boshqarish tizimini; • mahsulot sifatini baholashni <i>blishi va foydalana olishi.</i>

	• yangi assortimentdagi to‘qimachilik mahsulotlarni ishlab chiqarish rejimlarini o‘rnatish; • to‘qima matolar ishlab chiqarish texnologik uskunalariga taxtlash parametrlarini o‘rnatish va rostdash; • kompyuterlashtiridgan texnologik uskanalarni boshqarish; • turli sanoat korxonalarida ishlatilayotgan zamonaviy asbob-uskunalaridan foydalanish <i>ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak.</i>
4	VI. Ta’lim texnologiyalari va metodlari: • ma’ruzalar; • amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari: • interfoal keys-stadilar; • guruhlarda ishlash; • taqdimotlar qilish; • vedio materiyallar tayyorlash; • individual ishlash • virtual reallik; • gamifikatsiya; • mobil platforma; • courselab; • java script; • autoplay.
5	VII. kreditlarni olish uchun talablar: Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo‘yicha yozma ishni yoki testlarni muvaffaqiyatli topshirish
6	Asosiy adabitotlar Asosiy adabiyotlar 1. Baymurotov B.X. Daminov A.D. Iplarni to‘quvchilikka tayyorlash. “Niso Poligraf” nashr. Toshkent. 2017 y. 120 bet. 2. Baymurotov B.X., Daminov A.D. To‘quvchilik texnologiyasi. “Fan va texnologiya” nashr. Toshkent. 2016 y. 316 bet. 3. Sidiqov P.S. “To‘qimachilik mahsulotlari texnologiyasi va jihozlari” . “Fan va texnologiya” nashriyoti. Toshkent. 2012y., 285 b. Qo‘shimcha adabiyotlar 4. Prabir Kumar Banetjee. Principles of fabric formation. CRC Press Taylor & Francis Group. 2015. UK. 469 pages. 5. Valeriy V. Choogin, Palitha Bandara and Elena V. Chepelyuk. Mechanisms of flat weaving technology. Published by WPLA with the Textile Institute, UK. 2013. 252 pages. 6. Giovanni Castelli, Salvatore Maietta, Giuseppe Sigrisi, Ivo Matteo Slaiero. Reference books of textile technology. Weaving. 2000. Italy. 93 pages. 7. S Adanur. Handbook of weaving. Edited by. Department of Textile Engineering, Auburn University, USA ,2001, 440 pages

	8. Olimboev E.SH, “To‘qimalar tuzilishi nazariyasi”. “Aloqachi” nashr. Toshkent, 2006 y. 9. SULTSER; PICANOL; TSUDAKOMA; STAUBLI; USTER; ITEMA firmalarining texnologik pasportlari. Axborat manbaalari: 1. www.sultex.com/ 2. www.picanol.be/ 3. www.tsudakoma.co.jp/ 4. www.itemagroup.com// 5. www.smit-textilc.com/ 6. www.staubli.com/ 7. www.fabric.com/ 8. www.smit-textile.com/ 9. www.staubli.com 10. www.textileclub.ru 11. www.uster.com 12. www.fabric.com 13. www.itema.it
7	Namangan to‘qimachilik sanoati instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8	Fan/modul uchun mas’ullar: D.G.Aliyeva - Namangan to‘qimachilik sanoati instituti, “To‘qimachilik sanoati mahsulotlari texnologiyasi” kafedrası dotsenti, t.f.d.
9	Taqrizchilar : J.Q.Yuldashev – Namangan muhandislik texnologiya instituti, “To‘qimachilik texnologiyasi” fakulteti dekani, dotsent t.f.d. R.K.Karimov - “ART SOFT Holding” kompaniyasi laboratoriya boshlig‘i, dotsent, t.f.n.