

	6.A.Pirmatov, S.L.Matismailov, Q.G'.G'ofurov, Q.Jumaniyazov, Sh.R. Maxkamova "Yigirish texnologiyasi" Darslik., T: "Adabiyot uchqunlari" nashriyoti, 2018 y . 304 b
	<b>Qo`shimcha adabiyotlar</b>
	7. К.Ж.Жуманиёзов., К.Ф.Фофуров.. С.Л.Матисмоилов ва бошқалар «Тукимачилик махсулотлари технологияси ва жихозлари» Дарслик. - Т.: F.Фулом, 2012. -186 бет
	8.К.Ж.Жуманиязов., Й.Полвонов. Пахта йигириш корхоналарини лойихалаш. Дарслик. - Тошкент: ТТЕСИ, 2008Й. 146 бет.
	9. Ш.П. Файзуллаев, "Пишитилган ип ва ип буюмларини ишлаб чиқариш" Т.: ТТЕСИ, 2011. - 239 бет.
7.	Mazkur o'quv dastur The University of Manchester nomidagi universitetining Yengil sanoat muhandisligi ta'lim yo'nalishi uchun Yigirish texnologiyasi usullari fanidan tuzilgan o'quv dastur ( <a href="https://www.manchester.ac.uk/study/undergraduate/courses/2025/09900/meng-materials-science-and-engineering-with-textiles-technology/course-details/MATS32602#course-unit-details">https://www.manchester.ac.uk/study/undergraduate/courses/2025/09900/meng-materials-science-and-engineering-with-textiles-technology/course-details/MATS32602#course-unit-details</a> ) asosida takomillashtirilib, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8.	<b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b> Sobirov D. X. – UrDU, «Yengil sanoat texnologiyalari va jihozlari» kafedrasida dotsenti., Sovutov M.E.- UrDU, «Yengil sanoat texnologiyalari va jihozlari» kafedrasida o'qituvchisi.,
9.	<b>Taqrizchi:</b> Sobirov Q.E. – UrDU, «Yengil sanoat texnologiyalari va jihozlari» kafedrasida dotsenti, DSc. Bozorov R - « TEXTILE FINANCE KHEREZM. MCHJ » MCHJ Laboratoriya boshlig'i.

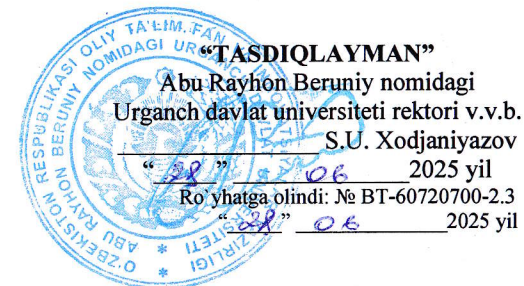
Tuzuvchi

imzo

D.X.Sobirov

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI  
URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI**



**« Yigirish texnologiyasi » fanining**

**O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	700 000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	720 000-Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Bakalavriat yo'nalishi:	60721200 – Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi( ishlab chiqarish turlari bo'yicha)

**Urganch – 2025**

Mazkur o'quv dastur The University of Manchester nomidagi universitetning Yengil sanoat muhandisligi ta'lim yo'nalishi uchun Yigirish texnologiyasi usullari fanidan tuzilgan o'quv dastur (<https://www.manchester.ac.uk/study/undergraduate/courses/2025/09900/meng-materials-science-and-engineering-with-textiles-technology/course-details/MATS32602#course-unit-details>) asosida takomillashtirilib, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida ishlab chiqilgan. Mazkur o'quv dastur Urganch davlat universiteti kengashining 2025-yil "28" 06 dagi 11-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan.

O'quv ishlari bo'yicha prorektor



S.U. Xodjaniyazov

O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i:



dots. G'R. Matlatipov

Mazkur o'quv dastur "Kimyoviy texnologiyalar" fakulteti Kengashining 2025-yil "28" 06 dagi yig'ilishida muhokama qililib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. 11-sonli bayonnomasi).

Kimyoviy texnologiyalar fakulteti dekani:



SH.R. Kurambayev

Mazkur o'quv dastur "Yengil sanoat texnologiyalari va jihozlari" kafedrasining 2025-yil "28" 06 dagi yig'ilishida muhokama qililib, tasdiqlash uchun tavsiya etilgan. 11-sonli bayonnomasi).

Yengil sanoat texnologiyalari va jihozlari kafedrasini mudiri:



H.P. Jumaniyazov

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- texnik hujjatlar bilan ishlash,</li> <li>- yigirish texnologiyasi mashina detallarini o'rganish,</li> <li>- mashinaning umumiy ta'rifi;</li> <li>- texnologik mashinalar va ularning strukturasi;</li> <li>- asosiy va qo'shimcha mexanizmlar;</li> <li>- halqa hosil qilish asoslari;</li> <li>- mashina va uskunalarning texnologik va ishchi davrini;</li> <li>- avtomatik ishlovchi mashinalar va jarayonlarni avtomatlashtirish darajasi;</li> <li>• yigirish texnologiyasida maxsulot ishlab chiqarish uchun hozirgi zamonaviy jihozlarning konstruksiyasini takomillashtirish malakalaiga ega bo'lishlari kerak.</li> </ul>
4.	<p style="text-align: center;"><b>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma'ruzalar;</li> <li>• laboratoriya mashg'ulotlari;</li> <li>• interfoal keys-stadilar;</li> <li>• kichik guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlar qilish;</li> <li>• jamoa bo'lib ishlash:</li> <li>• video materiallar tayyorlash;</li> <li>• individual ishlash.</li> </ul>
5.	<p style="text-align: center;"><b>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, fan yuzasidan mustaqil fikrlay olish, mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish. nazorat turlari bo'yicha berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida topshirish.</p>
6.	<p style="text-align: center;"><b>IX. Asosiy adabiyotlar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sewing Machines and Processes — <i>Yordan Kyosev (2025)</i></li> <li>2. Automation in Garment Manufacturing — <i>Rajiv Padhye (The Textile Institute, 2018)</i></li> <li>3. Intelligent Sewing Systems for Garment Automation and Robotics — <i>Woodhead Publishing (2013)</i></li> <li>4. A. Pirmatov "Yigirish texnologiyasi" Darslik., T: "Adabiyot uchqunlari" nashriyoti, 2021 y . 332 b</li> <li>5. A. Pirmatov va boshqalar "Yigirish texnologiyasi" Darslik., T: "Adabiyot uchqunlari" nashriyoti, 2018 y . 303 b</li> </ol>

	<p>ma'lumotlar orasidan kerakligini tanlab olish va bu ma'lumotlarni qayta ishlay olish talab qilinadi.</p> <p>Talabalarning mustaqil ta'limidan asosiy maqsadlar quyidagilardan iboratdir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• yangi bilim olish usullarini egallash, jarayonlarni mustaqil tahlil qila olish;</li> <li>• auditoriyadagi mashg'ulotlarda olgan bilimlarini mustahkamlash, chuqurlashtirish, kengaytirish va tartibga solish;</li> <li>• ma'lumotlar va maxsus adabiyotlar bilan ishlashni o'rganish;</li> <li>• o'quv materiallarini mustaqil o'rganish.</li> </ul> <p><b>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Truetzschler", "Rieter", "Marsoli" firmalarining titish tozalash agregatlari ish unimdorligini aniqlab taxlil qiling.</li> <li>2. "Truetzschler", "Rieter", "Marsoli" firmalarining tarash mashinalari ish unimdorligini aniqlab taxlil qiling.</li> <li>3. "Truetzschler". "Rieter", "Marsoli" firmalarining piltalash mashinalari ish unimdorligini aniqlab taxlil qiling.</li> <li>4. "Rieter", "Marsoli" firmalarining piltabirlashirish va qayta tarash mashinalari ish unimdorligini aniqlab taxlil qiling.</li> <li>5. "Zinser", "Rieter", "Marsoli" firmalarining piliklash mashinalari ish unimdorligini aniqlab taxlil qiling.</li> <li>6. "Zinser", "Rieter", "Marsoli" firmalarining xalqali yigirish mashinalari ish unimdorligini aniqlab taxlil qiling.</li> <li>7. "Schlafhorst", "Rieter", "Marsoli" firmalarining pnevmomexanik yigirish mashinalari ish unimdorligini aniqlab taxlil qiling.</li> <li>8. «KEN TEX» korxonasi yigirilayotgan iplarni xom ashyo turi bo'yicha nisbiy mustahkamligini hisoblash.</li> <li>9. «URG Texl» yigirilayotgan iplarni xom ashyo turi bo'yicha nisbiy mustahkamligini hisoblash</li> <li>10.«Uz Tex» yigirilayotgan iplarni xom ashyo turi bo'yicha nisbiy mustahkamligini hisoblash.</li> <li>11.«BAKAN TEXTIL» yigirilayotgan iplarni xom ashyo turi bo'yicha nisbiy mustahkamligini hisoblash.</li> <li>12.«KOBATEX» yigirilayotgan iplarni xom ashyo turi bo'yicha nisbiy mustahkamligini hisoblash.</li> </ol> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p><b>VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)</b></p> <p>«Yigirish texnologiyasi» fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr:</p>

Fan/modul kodi YTB351	O'quv yili 2024-2025 2025-2026	Semestr 5	ECTS - Kreditlar 5-semestr – 5	
Fan/modul turi Tanlov		Ta'lim tili O'zbek/rus	Haftadagi dars soatlari 5 semestr – 4	
1.	Fanning nomi <b>Yigirish texnologiyasi</b>	Auditoriya mashg'ulotlari (soat) 60	Mustaqil ta'lim (soat) 90	Jami yuklama (soat) 150
2.	<p style="text-align: center;"><b>I. Fanning mazmuni</b></p> <p>«Yigirish texnologiyasi» fanining maqsadi — tabiiy jun va kimyoviy tolalardan sifatli ip yigirish usullari, ip ishlab chiqarish texnologik jarayonlari, texnologik mashinalar ularning tarkibiy tuzilishi, xomaki maxsulotlarni shakllanishi, texnologik parametrlarni xisoblash, qayta shaylash shuningdek texnologik jarayonlarni kompyuter dasturlari yordamida boshqarish bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat.</p> <p style="text-align: center;"><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</b></p> <p><b>1-mavzu. Fanga kirish. To'qimachilik sanoatining rivojlanishi va axamiyati</b></p> <p>Yigiruv texnologiyasi xalq xo'jaligiga keng iste'mol buyumlari (hom va pishirilgan iplar) yetkazib beruvchi ishlab chiqarish majmuasi hisoblanadi. Uning mahsulotlari xalq xo'jaligining ishlab chiqarish tarmoqlarida keng qo'llaniladi.</p> <p><b>2-mavzu. Titish jarayoni va mashinalari.</b></p> <p>Yigirish rejasining birinchi bosqichida toylangan tolalardan titish, tozalash va aralashtirish jarayonlari orqali tarash mashinalari uchun bir tekis qatlam shaklidagi mahsulot tayyorlanadi.</p> <p><b>3-mavzu. Tolalarni aralashtirish jarayoni, usullari va mashinalari.</b></p> <p>Aralashma tarkibi bir tekis bo'lgan rovon xomaki mahsulotlar olish, yigirilgan ipning har qanday kesimida asosiy xossalari bir xilligini, belgilangan tannarx va sifat ko'rsatkichlarini ta'minlashdan iboratdir.</p> <p style="text-align: center;"><b>4-mavzu. Tozalash jarayoni va mashinalari.</b></p> <p>Aralashma tolali aralashma tarkibidan yumshoq va qattiq nuqsonlarni</p>			

ajratib, tolalarni tarashga tayyorlashdan iboratdir.

**5-mavzu. Tolali mahsulotlarni tarash jarayoni.**

Paxta tolalarini nisbatan kalta tolalarni cho'zish jarayoniga tayyorlash va taralgan pilta shakllantirishdan iborat.

**6-mavzu. Tolali mahsulotlarni tarash jarayoni. Tarash mashinalari uchun garnituralar va tarash sirtlari.**

Garnituralar nomeri, balandligi va tishlarining yoki ignalarining qiyalik burchagi kabi ko'rsatkichlari bilan farqlanadi.

**7-mavzu. Taramni ajratish va pilta shakllantirish.**

Tarash mashinasining asosiy tarash zonasida tolali mahsulot taram va tarandiga ajraladi. Uzun tolalardan iborat bo'lgan taram bosh baraban sirtida harakatlanib, ajratuvchi baraban garniturasini tishlariga borib uriladi va uning sirtiga o'tadi.

**8-mavzu. Qayta tarash jarayoni. Mahsulotni qayta tarashga tayyorlash.**

Tolalar bir tekis, jips va silliq ingichka ip ishlab chiqarish uchun qayta taralgan pilta tayyorlashdan iborat

**9-mavzu. Qayta tarash mashinasida texnologik jarayonlar.**

Qayta tarash jarayonining mohiyati tolali material paxtadan xas-cho'plar, nuqsonlar va kalta tolalar tarab tashlanib, uzun tolalarni tarab, to'g'rilab, bir-biriga parallellab, a'lo sifatli mahsulot olishdan iborat.

**10-mavzu. Cho'zish nazariyasi.**

Tolali mahsulotni ingichkalashtirish va uni tashkil etuvchi tolalarni to'g'rilash hamda parallellashtirish

**11-mavzu. Piltalash mashinalari.**

Piltalash mashinalarida cho'zilayotgan mahsulot tolalarini bir biriga nisbatan siljitib, ularni kattaroq uzunlikda taqsimlash

**12-mavzu. Pilik tayyorlash jarayoni. piliklash mashinalari. Pilikni pishitish**

Piliklash mashinasining vazifasi piltani belgilangan chiziqiy zichlikgacha ingichkalashtirish, mahsulotni pishitish va g'altakka o'rashdan iborat

**13-mavzu. Halqali usulda ip yigirish.**

Yigirish mashinasining asosiy vazifasi pilik yoki piltadan ip hosil qilishdan iborat.

**14-mavzu. Halqali yigirish mashinasida ipni pishitish va o'rash.**

Halqali yigirish mashinasida asosan uchta texnologik jarayon - cho'zish, pishitish va o'rash jarayonlari bajariladi

**15-mavzu. Ochiq uchli yigirish. Pnevnomexanik yigirish mashinalari.**

Ochiq uchli yigirish usuli pishitish va o'rash jarayonlarini ikkiga ajralgan holda amalga oshiruvchi va mahsulot butunligini buzuvchi, o'ta yuqori

cho'zish quvvati ega cho'zuvchi asboblarni qo'llashga asoslangan. Biroq cho'zuvchi asboblarning quvvatini oshirish kutilgan samaraga

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. TTA mashinalarini yurgizish va boshqarish. BO-C ta'minlovchi aralashtiruvchi mashinaning texnologik xisobi. BO-C mashinasining parametrlarini tanlash va o'rnatish.
2. LVSA kondensori. BE bunkeri va CVT-3 tozalash mashinasining kinematik xisobi. Paxtani titilish va tozalanish darajasini aniqlash.
3. Tolali chiqindilarning turlari, kelib chiqish sabablarini o'rganish va namuna tayyorlash. Mahsulot notekisligi haqida tushuncha va uni aniqlash usullari.
4. Tarash mashinasi almashinuvchi elementlari. Mashinaning texnologik xisobi. Tarash jarayoni bo'yicha masalalar echish. Tarash mashinasida pilta ishlash va sifatini aniqlash.
5. Pilta birlashtiruvchi mashinasining kinematik hisobi. Xolstchani sifat ko'rsatkichlarini aniqlash va baholash.
6. Qayta tarash mashinasining kinematik hisobi. Mashina ish unumdorligini hisoblash.
7. Piltalash mashinasining cho'zish parametrlarini o'rnatish, ish unumdorligini hisoblash.
8. Cho'zish asbobi parametrlarini o'rnatish.
9. Piliklash mashinasining texnologik ko'rsatkichlarini hisoblash, mashina ish unumdorligini aniqlash
10. Piliklash mashinasining ta'minlash qutilmasi, cho'zish asbobi va zichlagichlari.
11. Xalqali yigirish mashinasi texnologik parametrlarini aniqlash bo'yicha masalalar echish.
12. Pnevnomexanik yigirish mashinasida almashinuvchi elementlarni o'zgartirish zarurati.
13. Pnevnomexanik yigirish mashinasida texnologik parametrlarni aniqlash bo'yicha masalalar yechish.
14. Pnevnomexanik yigirish mashinasidagi ip massasini va mashina unumdorligini hisoblash bo'yicha masalalar yechish.
15. Ipning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash va baxolash

Amaliy mashg'ulotlar tashkillashtirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish va amaliy masalalarni kompyuter bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bitta professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur.

**IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Hozirgi davr mutaxassisidan yuqori darajadagi tayyorgarlik, mustaqil ravishda qarorlar qabul qila olish, belgilangan vazifalarni bajarish uchun ko'p