

T-300

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

TOSHKENT TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

"TASDIQLAYMAN"

(OTM rektori)

2025-yil



TABIIY TOLALARNI DASTLABKI ISHLASH TEXNOLOGIYASI VA
JIHOZLARI

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
- Ta'lim yo'nalishi:** 60720700 – Yengil sanoat muhandisligi
(Tolali materiallarni dastlabki ishlash texnologiyasi)

Toshkent 2025

UK

Fan/modul kodi TDITJ134517		Semestr 3, 4, 5		ECTS-kreditlar 17 (6,5,6)	
Fan/modul turi majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4, 4, 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)	
	Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi va jihozlari	204	306	510	
2.	<p>I.Fanning mazmuni: Fanni o'qitishdan maqsad – “Ta'lim to'g'risidagi” qonun vazifalaridan kelib chiqqan holda paxta tozalash sanoati uchun kadrlar tayyorlash maqsadida talabalarga bilim va ta'lim - tarbiya beriladi. Fanni o'qitishdan maqsad - tabiiy tolalarni dastlabki ishlashda zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan tanishtirishdir. Fanning vazifasi - talabani ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini real sharoitga qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilish.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari):</p> <p>III. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi</p> <p>1-mavzu. Tabiiy tolalarni turlari va ularni to'qimachilikda foydalanilishi. Tabiiy tolalar turlari. Tabiiy tolalarni tuzilishi va xususiyatlari. Paxta tolasi (cotton fiber). Jahonda paxta tolasini ishlab chiqarishi va to'qimachilikda foydalanilishi. Paxta-to'qimachilik ishlab chiqarish klasterlari tajribalari.</p> <p>2-mavzu. Paxtani yetishtirish va paxta terish. Paxta turlari va yetishtirishda zamonaviy agrotexnologiyalar. Paxta tolasi rivojlanish bosqichlari va ularning xususiyatlari. Paxta terimi: usullari, texnologik jarayoni va sifatga ta'siri.</p> <p>3-mavzu. Organik paxta. Organik paxtani xususiyatlari. Organik paxtani yetishtirish agrotexnikasi. Har bir turdagi paxtaning xususiyatlari va ishlab chiqarish texnologiyasi. Paxta yetishtirishda barqarorlik va regenerativ qishloq xo'jaligi amaliyotlari.</p> <p>4-mavzu. Tayyorlov maskanlarida paxtani qabul qilish tartibi. Urug'lik paxtani terish va tayyorlash. Paxta tayyorlash maskanlari. Chigitli paxtani uch bosqichli qabul qilish tartibi. Paxtani qabul qilishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish. Paxtaning konditsion vaznini xisoblash tartibi. Qabul qilingan paxtani rasmiylashtirish tartibi va unda qo'llaniladigan xujjatlar. Urug'lik paxtani terish va tashishga qo'yiladigan talablar. Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlarida urug'lik paxtani qabul</p>				

qilish tartibi. Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlarida qabul qilib olingan paxtani rasmiylashtirish.

5- mavzu. Paxtani g'aram maydonlari va yopiq omborlarda saqlash.

Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlari haqida umumiy ma'lumot. Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlari laboratoriyalarining vazifasi. Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlari laboratoriyalarida o'rnatilgan uskunalar, ularning vazifalari va joylashish tartibi.

6- mavzu. G'aram maydonlari va yopiq omborlarda saqlanayotgan paxtani nazorat qilish.

Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlari haqida umumiy ma'lumot. Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlari laboratoriyalarining vazifasi. Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlari laboratoriyalarida o'rnatilgan uskunalar, ularning vazifalari va joylashish tartibi.

7- mavzu. Paxtani qabul qilish va tashishda mexanizmlardan foydalanish.

Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlarida paxtani qabul qilish va tashishda ishlatiladigan mexanizmlar haqida umumiy ma'lumot. Paxta tozalash korxonalarining tayyorlov maskanlarida paxtani qabul qilish jarayonida ishlatiladigan mexanizmlar turlari. Ularning tuzilishi, ishlash jarayoni va texnik ko'rsatkichlari. Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan vintli konveyerlar va elevatorlar.

8- mavzu. Paxtani pnevmotransport tizimida uzatish.

Paxtani pnevmotransport tizimida uzatish majmuasi. Paxtani pnevmotransport tizimida uzatishda qo'llaniladigan uskunalar. Ularning tuzilishi, ishlash jarayoni va texnik ko'rsatkichlari.

9- mavzu. Paxta tozalash korxonalari.

Paxta tozalash korxonalarining turlari. Ularning ishlab chiqarish quvvati. Paxta tozalash korxonalarining ishlab chiqarish bo'limlari. Paxta tozalash korxonalarining bosh plani. Uni joylashishi va o'ziga xos tomonlari.

10- mavzu. Paxta tozalash korxonalarining umumiy texnologik jarayonlari.

Uzun va o'rta tolali chigitli paxtani qayta ishlash korxonalari. Paxta tozalash korxonalarining ishlab chiqarish bo'limlari. Ularda o'rnatilgan uskunalar, ularni bir biriga muvofiqlashtirish. Paxta tozalash sanoatidagi zamonaviy o'zgarishlar. Paxta tozalash korxonalariga innovatsion texnologiyalarni joriy etilishi. Paxta tozalash korxonalaridagi paxtani dastlabki ishlash reglamenti. Paxta tozalash korxonalarining texnologik jarayonida o'rnatilgan uskunalar majmuasi.

11- mavzu. Arrali va valikl jinlar o'rnatilgan korxonalarining texnologik jarayoni

Arrali jinlar o'rnatilgan paxta tozalash korxonasining umumiy texnologik jarayoni. Arrali jinlar o'rnatilgan paxta tozalash korxonalarining ishlab chiqarish bo'limlari va ularda uskunalarining joylashish tartibi. Arrali jinlar o'rnatilgan xorijiy paxta tozalash korxonalarini texnologik jarayonlari. Paxta tozalash korxonasining

tozalash samaradorligini hisoblash tartibi.

Valikli jinlar o'rnatilgan paxta tozalash korxonalari haqida umumiy ma'lumotlar. Valikli jinlar o'rnatilgan paxta tozalash korxonasining texnologik jarayoni va undagi uskunalarning joylashish tartibi. Valikli jinlar o'rnatilgan xorijiy paxta tozalash korxonalarini texnologik jarayonlari.

12-mavzu. Tabiiy tolalar tayyorlov maskanlari va korxonalarda ishlatiladigan transport vositalari.

Tabiiy tolalar tayyorlov maskanlari va korxonalarda ishlatiladigan paxtani bo'limlararo tashish vositalarining turlari va vazifasi. Lentali transportyorlar texnologik ko'rsatkichlarini hisobi. Paxtani havo yordamida tashish vositalari

13-mavzu. Paxta tarkibidagi og'ir aralashmalarni tutish moslamalari va separatorlar

Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan paxtadan og'ir aralashmalarni tutish moslamalari. Ularning tuzilishi va ishlashi. Paxtadan og'ir aralashmalarni tutish moslamalarining texnologik ko'rsatkichlari. Paxtadan og'ir aralashmalarni tutish moslamalarini takomillashtirish tajribalari.

Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan paxta separatorlari vazifasi va turlari. Paxta separatorlarini tuzilishi, asosiy ishchi kismlari va ishlash jarayoni. Ularning ish jarayonida uchraydigan nosozliklar va ularni bartaraf etish usullari. Paxta separatorlarining texnik va texnologik ko'rsatkichlari. Paxta separatorlarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy izlanishlar.

14-mavzu. Paxtani quritish texnologik jarayoni

Paxtani quritishning axamiyati. Paxtani quritish texnologik jarayoni haqida umumiy ma'lumot. Paxtani quritishda qo'llaniladigan uskunalarning turlari. Paxtani quritishda qo'llaniladigan uskunalarning texnik va texnologik ko'rsatkichlari. Paxtani quritish qurilmalarini issiqlik bilan ta'minlashda qo'llaniladigan uskunalar. Chet el paxta tozalash korxonalarida paxtani quritish texnologiyasi va jihozlari.

15-mavzu. Paxtani mayda va yirik iflosliklardan tozalash texnologiyasi.

Paxta tarkibidagi iflosliklar va ularning kelib chiqishi. Paxtani mayda va yirik iflosliklardan tozalash texnologiyasi. Paxtani quritish-tozalash bo'limlarining texnologik jarayoni.

16-mavzu. Paxtadan mayda va yirik iflosliklardan tozalash uskunalarning konstruksiyasi, ishlash jarayoni va texnologik ko'rsatkichlari.

Paxtani mayda va yirik iflosliklardan tozalash uskunalari konstruksiyasi, ishlash jarayoni va texnologik ko'rsatkichlari. Paxtani mayda iflosliklardan tozalash samaradorligini oshirish usullari. Mayda iflosliklardan tozalash uskunalari takomillashtirish tajribalari. Paxtadan mayda iflosliklarni tozalashda qo'llaniladigan chet el texnika va texnologiyasi.

17-mavzu. UXK rusumli paxta tozalash agregati.

UXK rusumli paxtadan mayda va yirik iflosliklarni tozalash agregati haqida umumiy ma'lumotlar. UXK rusumli paxta tozalash agregatini tarkibiy qismlari. UXK

rusumli paxta tozalash agregatini tuzilishi, asosiy ishchi qismlari va ishlash jarayoni. UXK rusumli paxta tozalash agregatining texnik va texnologik ko'rsatkichlari. Paxta chiqindilarni regeneratsiyalash jarayoni.

18-mavzu. Paxtani tozalashda qo'llaniladigan chet el texnika va texnologiyasi.

Paxtani mayda va yirik iflosliklardan tozalashda qo'llaniladigan chet el texnika va texnologiyasi. Paxtani yirik iflosliklardan tozalashda qo'llaniladigan chet el uskunalarning konstruksiyasi, ishlash jarayoni va texnologik ko'rsatkichlari.

19-mavzu. Tolani chigitdan ajratish (jinlash) jarayoni

Paxtani dastlabki ishlash jarayonining ahamiyati. Jinlash jarayonining mohiyati. *Jinlash jarayonining turlari.* Jinlash jarayoniga qo'yilgan talablar.

20-mavzu. Arrali jinning tuzilishi va asosiy ishchi qismlari.

Arrali jinni paxta bilan ta'minlash uskunasi tuzilishi va ishlash jarayoni. Ta'minlagichlarni texnologik ko'rsatkichlari. Ta'minlagichlarni takomillashtirish tajribalari. Arrali jinlash texnologik jarayoni va ishchi qismlari.

21-mavzu. Arrali jinning tuzilishi, asosiy ishchi qismlari va ishlash jarayoni.

Arrali jinning tuzilishi, asosiy ishchi qismlari va ishlash jarayoni. Arrali jinning takomillashtirish tajribalari.

22-mavzu. Valikli jinlarning tuzilishi va ishlash jarayoni.

Valikli jinlarni konstruksiyasi, asosiy ishchi qismlari va ularning vazifalari. Valikli jinlarning ishchi qismlarini parametrlari. DV-1M va 2DV rusumli valikli jinlar. Valikli jinlarning texnologik ko'rsatkichlari. Valikli jinlarni takomillashtirish bo'yicha ilmiy izlanishlar.

23-mavzu. Chet el paxta tozalash korxonalarida arraliva balikli jinlash texnologik jarayoni.

Chet el paxta tozalash korxonalarida arrali jinlash texnologik jarayoni. Xorijiy arrali jinlarning konstruksiyasi, ishlash jarayoni va texnologik ko'rsatkichlari.

24-mavzu. Momiq ajratish (linterlash) jarayoni.

Linterlash texnologik jarayonidan avval chigitni tozalashning ahamiyati. Chigit tozalagichlarni konstruksiyasi, asosiy ishchi qismlari, ishlash jarayoni va texnik tavsifi. Momiq ajratish jarayoni va uning mohiyati. Momiq olish miqdori va uning ahamiyati. Linterlash texnologik jarayonida ishtirok etuvchi asosiy ishchi qismlar.

25-mavzu. Tola va momiqni tozalash texnologiyasi.

Toladagi ifloslik va nuqsonlar tasnifi. Tolani tozalashning ahamiyati. Tola sifatiga qo'yiladigan talabalar. Tola tozalash jarayonini paxtani dastlabki ishlash texnologiyasidagi o'rni. Tolani tozalash texnologiyasi va usullari. O'rta tola navlarini tozalash uskunalarining ishlash jarayoni va tuzilishi. Chet el paxta tozalash korxonalarida tola tozalash texnologik jarayoni. Momiqni tozalash texnologiyasi.

26-mavzu Tolali chiqindilarni tozalash va qayta ishlash texnologiyasi

Paxta tozalash korxonalarida ishlab chiqariladigan tolali chiqindilar. Momiq va tolali chiqindilarni tozalash uskunalarning tuzilishi, asosiy ishchi qismlari va ishlash jarayoni. Momiq tozalash uskunalarning texnologik ko'rsatkichlari.

27-mavzu. Tolali mahsulotlarni tashuvchi havodan ajratish jarayoni.

Tola va tolali mahsulotlarni havo bilan tashish tizimi. Tolali mahsulotlarni tashib kelayotgan havodan ajratish jarayoni. Tola, momiq va tolali chiqindilar uchun kondensorlar. Kondensorlarning tuzilishi, asosiy ishchi qismlari va ishlash jarayoni. Ularning bir biridan farqi. Kondensorlarni texnik va texnologik ko'rsatkichlari. Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan ventilyatorlar.

28-mavzu. Tola va tolali mahsulotlarni toylash texnologiyasi. Shibbalagichning tuzilishi, tola va momiqni shibbalash jarayoni

Tola va tolali mahsulotlarni toylashning ahamiyati. Tolani namlash texnika va texnologiyasi. Toylash jarayoniga qo'yiladigan talablar. Tolali mahsulotlarni toylash uskunalarning klassifikatsiyasi. Tola va tolali mahsulotlarni toylash jarayonidan avval shibbalashni ahamiyati. Tola va tolali mahsulotlarni zichlash jarayoni. Shibbalagich turlari. Tolali mahsulotlarni zichlash uskunalarning tuzilishi, ishlash jarayoni va texnik ko'rsatkichlari.

29-mavzu. Toylash jarayonida qo'llaniladigan uskunalari.

Tola va tolali mahsulotlarni toylash jarayonida qo'llaniladigan uskunalari. Tola va tolali mahsulotlarni toylash uskunasi tuzilishi, asosiy ishchi qismlari va ishlashi. Toylash jarayonida ishlatiladigan uskunalarning texnik ko'rsatkichlari. Xorijiy paxta tozalash korxonalarida tolali mahsulotlarni toylash texnologik jarayoni va uskunalari.

30-mavzu. Tolani namlash texnologiyasi va uskunalari.

Tolani namlash texnologiyasi va uskunalari. Tolani namlash texnologiyasi va uskunalari takomillashtirish tajribalari.

31-mavzu. Toylash jarayonida ishlatiladigan nasoslar

Suyuqlik bilan ishlaydigan toylagichning ishlash jarayoni. Toylash jarayonida ishlatiladigan nasoslarning turlari. Toylashda ishlatiladigan nasoslarning konstruksiyasi va ishlashi. Toylashda ishlatiladigan nasoslarning texnik ko'rsatkichlari.

32-mavzu. Paxta tozalash korxonalarida chang xavoni tozalashning ahamiyati. Siklonlar.

Paxta tozalash korxonalarining texnologik jarayonida chang xavo xosil bo'luvchi jarayonlar taxlili. Paxta tozalash korxonalarida chang xavoni tozalashning ahamiyati. Chang xavoni tozalash uskunalari, siklonlar. Ularning tuzilishi va ishlash jarayoni.

33-mavzu. Paxtani qayta ishlash jarayonida qo'llaniladigan xorijiy texnika va texnologiyalar.

Dunyodagi paxta yetishtiruvchi mamlakatlar va ularda qo'llaniladigan paxtani qayta ishlash texnologik jarayonlari haqida umumiy ma'lumot. Paxtani qayta ishlash

jarayonida qo'llaniladigan xorijiy texnika va texnologiyalar. Ularning bir biridan farqi va o'xshashlik tomonlari. Ularning avzallik va kamchilik tomonlari.

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

Amaliy mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Paxta-to'qimachilik ishlab chiqarish klaster tizimini shakllantirish tajribalarini o'rganish.
2. Paxtachilikda zamonaviy agrotexnologiyalarni o'rganish.
3. Tayyorlov maskanlarida paxtani qabul qilish tartibi.
4. Paxta uchun foydalaniladigan standartlarni mazmuni va mohiyati.
5. Paxtaning konditsion vaznini hisoblash.
6. Paxtani qabul qilishda rasmiylashtirish tartibi va unda qo'llaniladigan xujjatlar.
7. Paxtani g'aram maydonlari va yopiq omborlarda saqlash.
8. Lentali transportyorlar texnologik ko'rsatkichlarining hisobi.
9. Paxtani ombor va g'aram maydonlaridan ishlab chiqarishga uzatish tizimi.
10. Paxta tozalash korxonalari turlari va ishlab chiqarish quvvati.
11. O'rta tolali chigitli paxtani qayta ishlash korxonalarini texnologik jarayonini o'rganish.
12. Uzun tolali chigitli paxtani qayta ishlash korxonalarini texnologik jarayonini o'rganish.
13. Paxta tozalash korxonasining tozalash samaradorligini hisoblash.
14. Arrali jinlarning texnologik ko'rsatkichlarini hisoblash.
15. Arrali jinlarning ishchi qisimlarini parametrlarini o'rganish.
16. Valikli jinlarning texnologik ko'rsatkichlarini hisoblash.
17. Valikli jinlarning ishchi qisimlarini parametrlarini o'rganish.
18. Linterlarning ishchi qisimlarini o'rganish.

Amaliy mashg'ulotlarini tashkil etish yuzasidan kafedra tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza 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.

IV. Laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Paxta va undan olinadigan mahsulotlar.
2. Paxtaning namligini termoo'lgachlarda aniqlash.
3. Paxtaning namligini quritish javonlarida aniqlash.
4. Paxtaning iflosligini aniqlash.
5. DL-10 tola ajratish laboratoriya qurilmasining tuzilish va ishlashi.
6. AX-1 analizatorida tola namunasini tozalash

7. Paxta sifatini organoleptik usulda aniqlash
8. Paxta tolasi navini JИC-4 asbobida aniqlash.
9. Paxta tolasi navini zamonaviy asboblarda aniqlash.
10. Kafedra qoshidagi o'rnatilgan paxta tozalash korxonasining texnologik jarayon sxemasi tahlili.
11. Paxtani qabul qilib oluvchi va uzatib beruvchi transport vositalari.
12. SS-15A rusumli paxta separatorlarini tuzilishi va ishlashi.
13. Paxtani quritish uskunalarining tuzilishi va ishlashi.
14. Paxtani mayda iflosliklardan tozalash uskunasi tuzilishi va ishlashi.
15. Paxtani mayda va yirik iflosliklardan tozalash uskunalarining tuzilishi va ishlashi.
16. Paxtani mayda va yirik iflosliklardan tozalash uskunalarining tozalash samaradorligini tahlili.
17. DP-130 rusumli arrali jinlarning tuzilishi va ishlashi.
18. 4DP-130 rusumli arrali jinlarni tuzilishi va ishlashi.
19. Valikli jinning tuzilishi va ishlashi.
20. Momiq ajratish jarayoni.
21. 5LP- rusumli momiq ajratish uskunasi tuzilish va ishlashi.
22. 1 VPU va 3OVP rusumli tola tozalagichlarni tuzilishi va ishlashi.
23. 5KV, KL va KV-3 rusumli kondensatorlar tuzilishi va ishlashi.
24. Shibalagich turlari.
25. Tolali mahsulotlarni toylash uskunasi tuzilishi va ishlashi.
26. Toylash jarayonida ishlatiladigan nasos turlari.
27. Xitoy gidropressi shibalagichining tuzilishi va ishlashi.
28. Xitoy gidropressning tuzilishi va ishlashi.

Laboratoriya mashg'uloti ko'lami va mavzulari o'quv dasturi asosida belgilanib, har bir mavzuga kiritilgan savollar va tavsiya qilingan adabiyotlar ro'yxati bilan birga alohida uslubiy qo'llanma shaklida ko'paytiriladi. Laboratoriya mashg'uloti mavzusi rejasidagi savollar dastur doirasida tuzilib, ma'ruzada bayon qilingan masalalar bilan mazmunan bir xil bo'lsada, shaklan ularni takrorlamaydi.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Tabiiy tolalar haqida umumiy ma'lumotlar.
2. Xalq xo'jaligida paxta mahsulotlaridan foydalanish. Paxta-to'qimachilik ishlab chiqarish klaster tizimini shakllantirish tajribalari.
3. Paxtaning seleksion navlari. Chiglitli paxtaning sanoat navi va ifloslik, namlik meyorlari.
4. Paxtachilikda zamonaviy agrotexnologiyalar.
5. Paxta tayyorlov maskanlari.
6. Tayyorlov maskanlarida paxtani qabul qilish tartibi.
7. Tayyorlov maskanlarida urug'lik paxtani qabul qilish.
8. Paxtani g'aram maydonlari va yopiq omborlarda saqlash.
9. G'aram maydonlari va yopiq omborlarda saqlanayotgan paxtani nazorat qilish.
10. Paxtani sifat ko'rsatkichlarini aniqlash.
11. Paxtaning namligi va iflosligini va navini aniqlash.
13. Paxtani qabul qilish va tashishda mexanizmlardan foydalanish.

14. Paxtani pnevmotransport tizimida uzatish.
15. Tayyorlov maskanlarida qabul qilib olingan paxtaga xaq to'lash. Paxtani jo'natishni tashkil qilish.
16. Paxta tozalash korxonalari.
17. Paxta tozalash korxonalarining umumiy texnologik jarayonlari.
18. Paxta tozalash korxonalarining tozalash samaradorligi.
19. Arrali jinlar o'rnatilgan korxonalarining texnologik jarayoni
20. Valikli jin o'rnatilgan korxonalarining texnologik jarayoni
21. Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan transport vositalari.
22. Paxta tarkibidagi og'ir aralashmalarni tutish moslamalari.
23. Paxta separatorlari.
24. Paxtani quritish texnologik jarayoni
25. Paxtani quritishda qo'llaniladigan uskunalar va ularning tuzilishi va ishlashi.
26. Paxtani mayda iflosliklardan tozalash texnologiyasi.
28. Paxtadan mayda iflosliklardan tozalash uskunalarining konstruksiyasi, ishlash jarayoni va texnologik ko'rsatkichlari.
29. Paxtadan mayda iflosliklarni tozalashda qo'llaniladigan chet el texnika va texnologiyasi.
30. Paxtani yirik iflosliklardan tozalash texnologiyasi.
31. Paxtadan yirik iflosliklardan tozalash uskunalarining konstruksiyasi, ishlash jarayoni va texnologik ko'rsatkichlari.
32. UXK rusumli paxta tozalash agregati.
33. Paxta tozalash uskunalaridan ajralgan chiqindilarni regeneratsiyalash jarayoni.
34. Quritish tozalash bo'limlaridagi uskunalarning tozalash samaradorligi.
35. Tolani chigitdan ajratish (jinlash) jarayoni
36. Arrali jinning tuzilishi va asosiy ishchi qismlari.
37. Arrali jinlashdagi moslovchi qismlarning jinlash jarayoniga ta'siri.
38. Arra tishlari ilashtirish qobiliyatining ish unumdorligiga ta'siri. Xom ashyo valigining tarkibi va uning jarayonga ta'siri.
39. Tolani arra tishlaridan ajratish jarayoni. Tolani arra tishlaridan ajratish moslamalari.
40. Chet el paxta tozalash korxonalarida arrali jinlash texnologik jarayoni.
41. Valikli jinlarning tuzilishi va ishlash jarayoni.
42. Chet el paxta tozalash korxonalarida valikli jinlash texnologik jarayoni.
43. Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan vintli konveyerlar.
44. Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan elevatorlar.
45. Momiq ajratish (linterlash) jarayoni. Momiq ajratish (linterlash) uskunalari.
46. Tolani tozalash texnologiyasi.
47. O'rta tola navlarini tozalash uskunalarining ishlash jarayoni va tuzilishi.
48. Uzun tola navlarini tozalash uskunalarining ishlash jarayoni va tuzilishi.
49. Chet el paxta tozalash korxonalarida tola tozalash texnologik jarayoni.
50. Tolali chiqindilarni tozalash va qayta ishlash texnologiyasi
51. Tolali mahsulotlarni tashuvchi havodan ajratish jarayoni.
- Kondensorlarning tuzilishi, asosiy ishchi qismlari va ishlash jarayoni.
52. Tola va tolali mahsulotlarni toylash texnologiyasi
53. Toylash jarayonida qo'llaniladigan uskunalar.
54. Toylash jarayonida ishlatiladigan nasoslar.

	<p>55. Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan ventilyatorlar.</p> <p>56. Paxta tozalash korxonalarida chang xavoni tozalashning axamiyati. Siklonlar.</p> <p>57. Paxtani qayta ishlash jarayonida qo'llaniladigan xorijiy texnika va texnologiyalar.</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3.	<p>VI. Ta'lim natijalari/Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <p>- tabiiy tolalarning turlari, paxta tozalash korxonasidagi jihozlar, ularning ishlab chiqarilayotgan paxta sifatiga ta'siri, paxta mahsulotlarini ishlab chiqarish va sifatini boshqarish <i>haqida tasavvurga ega bo'lishi</i>;</p> <p>- paxta tozalash korxonalaridagi zamonaviy texnika va texnologiyalarni, paxta xom ashyosi va undan ishlab chiqariladigan mahsulotlar sifatini aniqlash usullarini, texnologik ko'rsatkichlarni va ularda qo'llaniladigan hisoblardan foydalanishni, paxta tozalash sanoati texnologiyasi va jihozlarni rivojlantirish yo'nalishlarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi</i>;</p> <p>- tabiiy tolalarning fizik-mexanik ko'rsatkichlardan foydalanib sifatli mahsulotlar ishlab chiqaruvchi texnologik jarayonlarni tanlash, texnologik jihozlarni to'g'ri ishlatish va tajribalar o'tkazishni hamda ishlab chiqarilayotgan mahsulot sifatini nazorat qilish va boshqarish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i>.</p>
4.	<p>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari; • interfoal keys-stadilar; • kichik guruhlarda ishlash; • taqdimotlar qilish; • jamoa bo'lib ishlas; • vedio materiyallar tayyorlash; • individual ishlash.
5.	<p>VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarini to'liq o'zlashtirish, fan yuzasidan mustaqil fikr olay 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.</p>

6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A.Салимов, Т.О.Туйчиев, Х.Т.Амедходжаев “Табийи тодаларни дастлабки ишлаш технологияси”. Ўқув қўлланма, Наманган. 2020. 2. A.Usmonqulov, A.Salimov, I.Abbazov “Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi va jihozlari”. Darslik, Jizzax, 2023. 3. Salimov, A., Wang Hua, and T. Tuychiyev. "Technology and equipment for
----	---

	<p>primari cotton processing." <i>China, Shanhay</i> (2019): 174.</p> <p>4. Ryszard M.Kozlowski. Handbook of natural fibres. Volume 2: Processing and applications. Woodhead Publishing Limited, 2012.</p> <p>5. Salimov A.M., Lugachev A.YE., Xodjiyev M.T. "Технология первичной обработки хлопка". Учебное пособие. Т.: "Adabiyot uchqunlari", 2018. -148 st.</p> <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <p>6. "Paxtani qayta ishlashning muvofiqlashtirilgan texnologiyasi". "Paxtasanoat ilmiy markazi" qo'llanma, Toshkent 2019.</p> <p>7. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil, 488 bet.</p> <p>8. Mirziyoyev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2016 yil, 56 bet.</p> <p>9. F.B.Omonov. Paxtani dastlabki ishlash bo'yicha spravochnik (ma'lumotnoma). T.: Voris, 2008. - 413 bet.</p> <p>10. Zikriyoyev E.Z. Paxtani dastlabki qayta ishlash. O'quv qo'llanma.– T.: Mexnat, 2002. – 290 bet.</p> <p>11.</p> <p>Axborat manbaalari</p> <p>12. http://www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumati portal.</p> <p>13. http://www.zivonet.uz - Ta'lim portali.</p> <p>14. http://ttyesi.uz – Toshkent to'qimachilik va yengil sanoati instituti sayti.</p> <p>15. http://www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.</p> <p>16. https://cottonworks.com/cotton-sustainability/organic-cotton/</p> <p>17. https://www.manchester.ac.uk/study/undergraduate/courses/2026/03389/beng-mechanical-engineering/#course-details</p> <p>18. https://fieldtomarket.org/defining-sustainability/</p>
7.	Fanning o'quv dasturi Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat institut Kengashining 2025-yil " <u>27</u> " <u>08</u> dagi " <u>1</u> "-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	Fan/modul uchun mas'ullar: Salimov A.M.- TTYESI, "Tolali materiallarni dastlabki ishlash" kafedrası professorı, t.f.n.
9.	Taqrizchilar: Mo'minov M.-"Tolali ekinlar ilmiy tadqiqot instituti" katta ilmiy xodimii, f.f.d (PhD) Axmatov M.A.- TTYESI," Tolali materiallarni dastlabki ishlash" professor, t.f.n.

Mazkur o'quv dasturi dunyoning e'tirof etilgan xalqaro QS va THE reytinglarida nufuzli TOP-300 talikka kirgan quyidagi oliy ta'lim tashkilotlarining ta'lim dasturlari asosida ishlab chiqilgan.

№	OTM nomi	QS	THE	Havolalar	Sillabusdagi mavzu nomi	Chet el universiteti Sillabuslaridagi mavzular
1	The Hong Kong Polytechnic University	57	85	https://www.polyu.edu.hk/sft/-/media/department/sft/content/study/subject-synopsis/00/sft202fy-introduction-fashion-materials.pdf?utm_source=chatgpt.com	1- mavzu to'liq olingan	Types of textile fibers; classification, structure, properties
2	The Hong Kong Polytechnic University	57	85	https://web.iitd.ac.in/~ravimr/curriculum/ucic/senate-187/Textile-Templates.pdf?utm_source=chatgpt.com	2- mavzu to'liq olingan	Types of textile fibers; classification, structure, properties (Cotton Fiber Growth, Harvesting & Ginning)
3	The Hong Kong Polytechnic University	57	85	https://web.iitd.ac.in/~ravimr/curriculum/ucic/senate-187/Textile-Templates.pdf?utm_source=chatgpt.com	3- mavzu to'liq olingan	Types of textile fibers; classification, structure, properties (Organic cotton)
4	Indian Institute of Technology Delhi (IITD)	150	-	https://web.iitd.ac.in/~ravimr/curriculum/ucic/senate-187/Textile-Templates.pdf?utm_source=chatgpt.com	15- mavzu rejasida ishlatilgan mavzular	Impurities in raw cotton and their origin
5	Indian Institute of Technology Delhi (IITD)	150	-	https://web.iitd.ac.in/~ravimr/curriculum/ucic/senate-187/Textile-Templates.pdf?utm_source=chatgpt.com	19- mavzu rejasida ishlatilgan mavzular	Various ginning methods