

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

NAMANGAN TO'QIMACHILIK SANOATI INSTITUTI

 “Tasdiqlandi”
O'quv ishlari bo'yicha prorektor
J.S.Ergashev
2024 yil “26” avgust

**PAXTANI DASTLABKI ISHLASH TEXNOLOGIYASI
VA JIHOZLARI FANINING ISHCHI O'QUV DASTURI**

Bilim sohalar: 720 000 – Ishlab chiqarish-texnik soxa

Ta'lim yo'nalishlari: 60721300 –Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash
texnologiyasi (xomashyo va jarayon turlari
bo'yicha)

Umumiy o'quv soati –280 soat

Shu jumladan:

Ma'ruza – 60 soat (5-semestr-30, 6-semestr-30)

Laboratoriya mashg'ulotlar – 60- soat (5-semestr-30, 6-semestr-30)

Mustaqil ta'lim soati – 160-soat (5-semestr-80, 6-semestr-80)

Fanning ishchi o'quv dasturi Namangan to'qimachilik sanoati instituti Kengashining 2024 yil "26" avgust dagi 1-sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan "Paxtani dastlabki ishlash texnologik uskunalari loyihalash" fani dasturi asosida tayyorlangan.

Fanning ishchi o'quv dasturi Namangan to'qimachilik sanoati instituti Kengashining 2024 yil "26" avgust "1"-sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Fanning ishchi o'quv dasturi Namangan to'qimachilik sanoati institutida ishlab chiqildi.

Tuzuvchi:

R.Muradov

"To'qimachilik tolalari muhandisligi" kafedrası
t.f.d.professori

M.Salomova

"To'qimachilik tolalari muhandisligi" kafedrası
PhD assistenti

Taqrizchilar:

K.Abdurahimov -

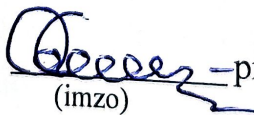
K.Abdurahimov - Namangan to'qimachilik sanoati instituti "To'qimachilik tolalari muhandisligi" kafedrası PhD.katta o'qituvchi.

Y.Umarov

-To'raqo'rg'on paxta tozalash korxonasi bosh mexanik

Namangan to'qimachilik sanoati instituti "To'qimachilik mashinalari" fakultet dekani:

2024 yil "24" avgust

 -prof. O.Sh.Sarimsakov
(imzo)

Namangan to'qimachilik sanoati instituti "To'qimachilik tolalari muhandisligi" kafedra mudiri

2024 yil "23" avgust

 dots. X.Sharipov
(imzo)

1. O'quv fanining maqsadi va vazifasi

“Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi va jihozlari” fani asosiy ixtisoslik fani hisoblanib, 3, 4, 5 va 6 - semestrlarda o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish o'quv rejasida rejalashtirilgan matematik va tabiiy (oliy matematika, fizika, nazariy mexanika), umumkasbiy (amaliy mexanika, metrologiya, sertifikatlashtirish va standartlashtirish asoslari, gidravlika; elektrotexnika va elektr yuritmalari, tabiiy tolalarni dastlabki ishlash) va ixtisoslik (tolali materiallarni quritish va namlash,) fanlaridan yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.

Talaba ushbu fanni o'qish jarayonida paxta tozalash korxonalaridagi texnologik jarayonlarini va zamonaviy jihozlarini o'rganadi.

Fanni o'qitishdan maqsad- Kadrlar tayyorlash milliy dasturi vazifalaridan kelib chiqqan holda paxta tozalash sanoati uchun kadrlar tayyorlash maqsadida talabalarga nazariy-amaliy bilim va ta'lim - tarbiya berish, mashinalarni loyihalash tartibi, xujjatlarini tuzilishi va ularning ahamiyati, yangi mashinani yaratishdagi mavjud struktura, paxta tozalash mashinalariga qo'yiladigan asosiy texnik va texnologik talablar, uskunalarni takomillashtirish asoslarini o'rgatishdan iborat.

Fanning vazifasi-talabani ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini real sharoitda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdir.

«Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi va jihozlari» o'quv fanini o'zlashtirishda chuqur bilimga ega bo'lishi uchun talaba:

- texnologik ko'rsatkichlarni aniqlash usullarini, ularda qo'llaniladigan uskunalardan foydalanishni, paxta tozalash korxonalarida texnologiyasi va jihozlarini rivojlantirish yo'nalishlari xaqida tasavvurga ega bo'lishi;

- texnologik jihozlarni to'g'ri ishlatishni, jihozlarning ish unumdorligini aniqlashni; jihozlarning ishlash samaradorligini, texnologik jihozlarning ishchi qismlarini tuzilishini, paxta tozalash korxonalaridagi paxta, tola, momiq va tolali chiqindilarni tashishda uskuna va qurilmalarni aerodinamik rejimlarini tanlash va hisoblashni **bilishi va ulardan foydalana olishi;**

- paxtani dastlabki ishlash texnologik jarayonlarini takomillashtirish, jarayonni amalga oshirishda qo'llaniladigan texnologik jihozlarni ishlashi va ularni mahsulot sifatiga ta'sirini o'rganish, mavjud texnologik jihozlarni ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarni sifat ko'rsatkichlariga qarab sozlash va tartibga solish bo'yicha **ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.**

- texnologik jarayonlarni nazorat qilish va kompyuterlashtirilgan texnologik uskunalarni boshqarish;

- paxtadan olinadigan mahsulotlarni ishlab chiqarishni rejalash va ularning natijalaridan foydalanish;

- xomashyodan samarali foydalanib raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish **malakalariga ega bo'lishi kerak**

2. Ma'ruza mashg'ulotlari

1-jadval

№	Ma'ruzalar mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Paxtadan yirik iflosliklardan tozalash uskunalarining konstruksiyasi, ishlash jarayoni va texnologik ko'rsatkichlari.	2
2.	UXK rusumli paxta tozalash agregati	2
3.	Paxta tozalash uskunalaridan ajralgan chiqindilarni regeneratsiyalash jarayoni.	2
4.	Paxtadan yirik iflosliklarni tozalashda qo'llaniladigan chet el texnika va texnologiyasi	2
5.	Quritish tozalash bo'limlaridagi uskunalarning tozalash samaradorligi.	2
6.	Tolani chigitdan ajratish (jinlash) jarayoni	2
7.	O'rta tolali paxtani jinlash. Jinlarni paxta bilan ta'minlash	2
8.	Arrali jinning tuzilishi va asosiy ishchi qismlari	2
9.	Arra tishlari ilashtirish qobiliyatining ish unumdorligiga ta'siri. Xomashyo valigining tarkibi va uning jarayonga ta'siri	2
10.	Chet el paxta tozalash korxonalarida arrali jinlash texnologik jarayoni	2
11.	Uzun tolali paxtani jinlash texnologiyasi.	2
12.	Valikli jinlarning tuzilishi va ishlash jarayoni.	2
13.	Chet el paxta tozalash korxonalarida valikli jinlash texnologik jarayoni.	2
14.	Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan vintli konveyerlar.	2
15.	Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan elevatorlar.	2
	Jami 5-semestr	30
16	Chigit tozalash texnologiyasi.	2
17	Momiq ajratish (linterlash) jarayoni.	2
18	Momiq ajratish (linterlash) uskunalari.	2
19	Momiq ajratish jarayonini boshqarish.	2
20	Tolani tozalash texnologiyasi	2
21	O'rta tola navlarini tozalash uskunalarining ishlash jarayoni va tuzilishi.	2
22	Uzun tola navlarini tozalash uskunalarining ishlash jarayoni va tuzilishi. .	2
23	Chet el paxta tozalash korxonalarida tola tozalash texnologik jarayoni.	2
24	Tolali chiqindilarni tozalash va qayta ishlash texnologiyasi.	2
25	Tolali mahsulotlarni tashuvchi havodan ajratish jarayoni.	2
26	Tolali mahsulotlarni tashuvchi havodan ajratish jarayoni.	2

27	Tola va tolali mahsulotlarni toylash texnologivasi	2
28	Arra ta'mirlash usullari va uskunalari	2
29	Paxta tozalash korxonalarida ishlatiladigan ventilyatorlar..	2
30	Havoning ifloslanishini oldini olish bo'yicha ilg'or texnologiyalar. Siklonlar	2
	Jami 6-semestr	30
	Jami	60 soat

Ma'ruza mashg'ulotlari multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akademik guruhlar oqimi uchun o'tiladi.

3. Laboratoriya mashg'ulotlari

3-jadval

№	Laboratoriya mashg'ulotlari mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Tolali chiqindilarni tozalovchi va ajratuvchi uskunalar tuzilishi va ishlashi	4
2.	Chigitni tozalash mashinasining ishlashi va tuzilishi.	4
3.	Chigitni saralash mashinasining ishlashi va tuzilishi.	8
4.	Momiq ajratish jarayoni. Momiq ajratish uskunasi tuzilish va ishlashi.	6
5.	Uzun tola navlarini tozalash uskunalari tuzilish jarayoni va tuzilishi.	4
6.	O'rta tola navlarini tozalash uskunalari tuzilish jarayoni va tuzilishi.	4
	Jami 5-semestr	30
7	Tolani havodan ajratib olish texnika texnologiyalari.	6
8	Toylash jarayoni. Shibbalagich turlari.	6
9	Tolali mahsulotlarni toylash uskunasi tuzilishi va ishlashi.	6
10	Vintli konveyerlar va elevatorlar.	8
11	Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasida qo'llaniladigan siklonlar	4
	Jami 6-semestr	30
	Jami	60 soat

Laboratoriya mashg'ulotlari talabalarda paxtani dastlabki va qayta ishlash texnologik mashinalarning tuzilishi, ularni ishlash uslubi, dorilash texnologiyasi bo'yicha tajribalar o'tkazish, tadqiqot qilish, mashinalardagi texnik ko'rsatkichlarining tahlil qilish, amaliy ko'nikma va malaka hosil qilish.

4. Mustaqil ta'lim

Mustaqil ta'lim talabalarning o'qitilayotgan fan bo'yicha bilimlarini chuqurlashtirishga qaratilgan

4-jadval

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
1.	Valikli jinlash texnologik jarayoni va uskunalari.	14
2.	Linterlash jarayonidan oldin chigitni tozalash jarayoni.	10
3.	Linterlash jarayoni.	10
4.	Tola va momiq tozalash jarayoni.	12
5.	Kondensorlar haqida.	14
6.	Tolali chiqindilarni qayta ishlash texnologiyasi.	10
7.	Tola va tolali mahsulotlarni toylash jarayoni.	10
	Jami 5-semestr	80
8	Toylash jarayonida qo'llaniladigan tola uskunalari.	20
9	Tola toyniing zichligi va o'lchamlari.	20
10	Toylash jarayonida ishlatiladigan suyuqlik nasoslari.	20
11	Toylash qurilmasi ish unumdorligining boshqa bo'limlar ish unumdorligi	20
	Jami 6-semestrda	80
	Jami	160

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzularni talabalar laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni rasmiylashtirishda yoritadilar. Bundan tashqari ayrim mavzularni kengroq o'rganish maqsadida, qo'shimcha darslik va adabiyotlardan yangi bilimlarni mustaqil o'rganadi, internet tarmoqlaridan foydalanib ma'lumotlar to'playdi, hisobot yozuvlariga qo'shadilar. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, video materiallar, ko'rgazmali qurollar (maketlar) tayyorlash va uni taqdimot qilish, maqola, tezislar yozishlari mumkin.

5. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar):

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba bilish kerak:

- tabiiy tolalar haqida umumiy ma'lumotlarni;
- paxtadan olinadigan mahsulotlarni;
- paxtani sifat ko'rsatkichlarini aniqlashni;
- jarayonlar texnologiyasi sohasidagi asosiy tushunchalarni;
- texnologik jarayonlar va uskunalarni konstruksiyasi, tuzilishi va ishlatilish doirasini;
- xomashyoga qo'yiladigan umumiy texnologik talablarni;
- texnologik uskunalarni tanlash va asoslash usullarini;
- xomashyo va mahsulotni sifatini aniqlash va nazorat qilishni;

-mahsulotdagi nuqsonlarning sababini aniqlash va ularni bartaraf etishni bilishi va ulardan foydalana olishni;

-paxtani dastlabki ishlash uskunalarini tahlil qilishi va ularni sozlash, mahsulot ishlab chiqarish uchun texnologik jarayonlarni boshqarishni;

- xom-ashyolarni qayta ishlashga texnologik uskunalarni tayyorlashni;

-mahsulotdagi nuqsonlarning sababini aniqlash va bartaraf etish bo'yicha ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

-paxtani dastlabki ishlash texnologiyalari va uskunalari hamda sohaning iqtisodiyoti uning texnologiyasi bo'yicha fan rivoji va istiqbollari haqida tasavvurga ega bo'lishi.

6. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- laboratoriya mashg'otlari;
- interfaol keys-stadilar;
- kichik guruhlarda ishlash;
- taqdimotlar qilish;
- jamoa bo'lib ishlash;
- video materiallari tayyorlash;
- individual ishlash.
- virtual reallik;
- gamifikatsiya;
- mobil platforma;
- courselab;
- java script;
- autoplay

7. 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 taqdimotlar, ko'rgazmali qurollar (maketlar) tayyorlash, referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish, nazorat turlari bo'yicha berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida topshirish.

8. "To'qimachilik mahsulotlari texnologiyasi va jihozlari" fanidan talabalar bilimini baholash va nazorat qilish me'zonlari.

Baholash usullari	Expres testlar, yozma ishlar, og'zaki so'rov, taqdimotlar.
Baholash mezonlari	5 "a'lo" talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "90-100 % (5)" (a'lo) baho;
	4 "yaxshi" talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "70-89 % (4)" (yaxshi) baho;
	3 "qoniqarli" talaba olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – "60-69 % (3)" (qoniqarli) baho;
	2 "qoniqarsiz" talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas, deb topilganda – "60 % dan kam (2)" (qoniqarsiz) baho.

	Baholash turlari		O'tkazish vaqti
Baholash mezonlari	Joriy nazorat;		
	Labaratoriya va amaliy mashg'ulotlardagi faolligi, topshiriqlarni muntazam ravishda tayorlashi		Semestr davomida
	Labaratoriya va amaliy mashg'ulot topshiriqlarini o'z vaqtida sifatli bajarilishi.		
	Amaliy va labaratoriya mashg'ulotlarda faolligi savollarga to'g'ri javob bergaligi topshiriqlarni yaxshi ximoya qilganligi uchun.		
	Mustaqil ta'lim, labaratoriya va amaliy mashg'ulot topshiriqlarini o'z vaqtida		

	sifatli bajarilishi		
Baholash mezonlari	Oraliq nazorat		
	1-oraliq nazorat yozma ish, og'zaki so'rov, yoki test usulida o'tkaziladi (ma'ruza o'qituvchisi tomonidan o'tkaziladi)		8-hafta
	2-oraliq nazorat yozma ish, og'zaki so'rov, yoki test usulida o'tkaziladi (ma'ruza o'qituvchisi tomonidan o'tkaziladi)		15-hafta
	Mustaqil talim topshiriqlarini o'z vaqtida bajarilishi		
Baholash mezonlari	Yakuniy nazorat (yozma ish, test yoki og'zaki)		16-hafta
	Jami;		

Foydalanilgan adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar:

1. Zikriyoyev E.Z. Paxtani dastlabki qayta ishlash. o'quv qo'llanma. Mehnat, 2002. 290 bet.
2. Parpiyev A. va boshqalar "Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi va jihozlari". Darslik, Toshkent, 2021.
3. F.B.Omonov. Paxtani dastlabki ishlash bo'yicha spravochnik (ma'lumotnoma). Voris, 2008. - 413 bet.
4. A.Parpiyev, M.Axmatov, M.Mo'minov, A.Usmonqulov. Paxta xomashyosini quritish. Darslik. T.: Cho'lpon, 2009. 192 bet.
5. M.A Babadjanov. "Texnologik jarayonlarni loyihalash". Darslik. Cho'lpon, 2009 y. 182 bet.
6. Paxtasanoat ilmiy markazi Paxtani qayta ishlashning muvofiqlashtirilgan texnologiyasi o'quv qo'llanma 2019 y.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. GM.Jabborov, T.U.Atametov, A.X.Xamidov "Chigitli paxtani qayta ishlash texnologiyasi". Darslik, T.: O'qituvchi, 1987. - 400 bet.
- 2-. Xodjiyev M. Salimov A. "Tola sifatini aniqlash". o'quv qo'llanma. Toshkent, "Turon-Iqbol", 2006, - 175 b.
3. Salimov A. "Birlamchi tola agrotexnikasi». o'quv qo'llanma "Moliya- Iqtisod", T. 2010, - 182 b.
4. R.Bo'riyev, Q. Jumaniyazov, A. Salimov, B. Kushakeyev «Paxta tozalash o'quv qo'llanma. T.: «Paxtasanoat ilmiy markazi» AJ- 2015.
- 5 "O'zpaxtasanoat" uyushmasi. "Paxtani qayta ishlashning muvofiqlashtirilgan texnologiyasi" (PDQI41-2002; PDI-2007) T. "Mehnat" 2012-58b.
6. A.Salimov, A.Ismailov "Sanoat sohalar texnologiyasi". O'quv qo'llanma. T.: TTESI, 2017y.146 bet.

7. T.Tillayev, M.A.Gapparova, M.M.Ochilov "Paxtani dastlabki ishlash texnologiyasi va jihozlari" fanidan laboratoriya ishlarini bajarish uchun uslubiy ko'rsatma. T. TTESI, 2016y.

Axborot manbaalari

- 1- www.ziynet.uz;
- 2- www.bilim.uz;
- 3- www.paxta.uz.
- 4- www.cotlook.com;
- 5- www.lex.uz;
- 6- <http://titli.uz/>
- 7- <http://standart.gov.uz>
- 8- <http://legprom.uz/>