

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

NAMANGAN TO'QIMACHILIK SANOATI INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”



Namangan to'qimachilik sanoati instituti
rektori Q.M. Xoliqov

2024 yil “ ”

Ro'yxatga olindi: №

2024 yil “ ” avgust

TO'QIMACHILIK MATERIALSHUNOSLIGI

FAN DASTURI

Bilim sohasi:	700 000	–Mashinasozlik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohasi:	720 000	– Ishlab chiqarish ba ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nalishi:	60721200	-Yengil sanoat texnologiyasi va jihozlari (yigirilgan ip ishlab chiqarish, to`qima)

Namangan 2024

Fan/modul kodi TM1508		O'quv yili 2024-2025	Semestr 5	ECTS-kreditlar 8	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 8	
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari i (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	To'qimachilik materialshunosligi		120	120	240
I.Fanning mazmuni: Fanni o'qitishdan maqsad - to'qimachilik materiallarining tuzilishi, olinishi va xususiyatlarini aniqlash uslub va vositalari orqali tegishli standartlar bo'yicha sifatiga baho berishni o'rgatadi. Fanni vazifasi to'qimachilik tola, ip, gazlama va tayyor mahsulotlarning olinishi, ulaming assortimenti, tuzilishi va xususiyatlarini o'rganish, zamonaviy asbob-uskunalar yordamida fizik-mexanik xossalarini aniqlash, mahsulotni qayta ishlanish jarayonida sifatini o'zgarishi haqida, olingan sinov natijalarini standartlar talablariga asosan ularni baholash qoidalarini o'rganish, ilmiy tekshirish ishlarni amalga oshirishga ko'nikma hosil qilishdir. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari): II. 1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi 1-mavzu. "To'qimachilik materialshunosligi" fanining kirish. To'qimachilik materialshunosligi fanining rivojlanishi va ahamiyati To'qimachilik materialshunosligi fanining rivojlanishi va ahamiyati, to'qimachilik materialshunosligi fanining fundamental fanlar bilan bog'liqligi 2-mavzu. Paxta tolalarining olinishi, tuzilishi va xususiyati Paxtaning agrotexnik xossalari. Poya po'stlog'idan olinuvchi tolalar. Zig'ir poyasining rivojlanishi va uni yig'ishtirish. Tolali poyalarning tuzilishi. Dag'al tolali poyalarning tuzilishi vapoya po'stlog'ini dastlabki ishlovi 3-mavzu. Jun, ipak va toshpaxta tolalarining olinishi, tuzilishi va xususiyati. Jun tolasining rivojlanishi va xossalari. Jun tolasining olinishi, tuzilishi va xususiyati. Pillani yetishtirish agrotexnikasi. Tabiiy ipakning olinishi, tuzilishi va xususiyati. Toshpaxta tolasining olinishi va xususiyati 4-mavzu. Sun'iy tolalarning olinishi, tuzilishi va xususiyati Kimyoviy tolalami ishlab chiqarish bosqichlari. Viskoza tolasining, olinishi va xususiyati. Viskoza eritmasidan ip yigirish. Viskozaning shtapel tolasi, atsetat va mis-ammiak tolasining olinishi, tuzilishi va xususiyati					
2					

5-mavzu. Sintetik tolalarning olinishi, tuzilishi va xususiyati

Sintetik tolalarning olinishi va makromolekulasining tuzilishi. Kapron tolasining olinishi, tuzilishi va xususiyati. Lavsan tolasining olinishi, tuzilishi va xususiyati. Nitron tolasining olinishi, tuzilishi va xususiyati. Polivinil, poliuretan tolalar. Shisha tolalar va metallsimon iplarning olinishi, tuzilishi va xususiyati

6-mavzu. Tutsimachilik tolalarining uzunligi va axamnyatn

To'qimachilik tola va iplarining geometrik xossalari, uzunlik, tolalar uzunligining ahamiyati, tolalar uzunligining yigirish jarayonida ahamiyati, o'rtacha arifmetik uzunlik, o'rtacha massa uzunlik, modal massa uzunlik, shtapel massa uzunlik, kalta tolalar miqdori, tolalar uzunligini aniqlash usullari, tolaning uzunligini Jukov asbobida aniqlash uslubi

7-mavzu. To'qimachilik tola va iplarining chiziqiy zichligi va ahamiyati

Tola yo'g'onligining ahamiyati. Tola va iplarning yo'g'onligini aniqlash usullari. Tolalarning chiziqiy zichligini gravmetrik usul bilan aniqlash. To'qimachilik iplarining chiziqiy zichligini aniqlash

8-mavzu. To'qimachilik tola va iplarining shikastlanishi, buramdorligi va ahamiyati

Tolalarning mexanik, biologik va aralash shikastlanishi. Tolaning □ shikastlanishini aniqlash uslubi. Tola va iplarning buramdorligi. Tola buramdorligining ahamiyati. Tola va iplarning buramdorlik ko'rsatkichlarini aniqlash standard.

9-mavzu. To'qimachilik tola va iplarning nuqsonlari

Tola nuqsonlarining turlari. Kimyoviy tolalarning nuqsonlari. Iplarning nuqsonlari. Yigirilgan iplarning sinfini aniqlash standartlari.

10-mavzu Xalqaro standart bo'yicha paxta tolasini sifatini baholash

Klassyor usuli bilan paxta tolasining sifatini aniqlash. Klassyor usuli bilan paxta tolasining uzunligini aniqlash. HVI tizimida paxta tolasining ko'rsatkichlarini aniqlash. O'lchashlarni bajarish. O'lchash jarayonida namunalarning harakat sxemasi.

11-mavzu To'qimachilik iplarining eshilishi va eshilishdagi qisqarishi

Iplarning eshilishi va eshilishdagi qisqarishni aniqlash usullari. Bevosita teskari eshish uslubi yordamida eshilishlar sonini aniqlash. Ikki marta eshish usuli. Ikki marta eshish uslubi bo'yicha eshilishlar sonini aniqlash. Eshilishning qisqarishini va yo'nalishi aniqlash.

12-mavzu. To'qimachilik tola va iplarining mexanik xususiyati.

Yarim davrli cho'zilish deformatsiyasi va olinadigan ko'rsatkichlar. Bir davrli cho'zilish deformatsiyasi va olinadigan ko'rsatkichlar. Ko'p davrli cho'zilish deformatsiyasi va olinadigan ko'rsatkichlar

13-mavzu. To'qimachilik tola va iplarining siqilish, egilish va emirilish deformatsiyalari va olinadigan ko'rsatkichlar. tolalarning yarim, bir va ko'p davrli cho'zilish deformatsiyasi va olinadigan ko'rsatkichlar; to'qimachilik tola va iplarning egilishi; iplarning bikrligi; tola, iplarning emirilishi

14-mavzu. To'qimachilik gazlamalarining olinishi, tuzilishi va xususiyati
To'qimachilik gazlamalarining olinishi. Gazlamaning tuzilishini ifodalovchi

ko'rsatkichlari. To'qimachilik gazlamalarining xususiyatlari. Gazlamaning o'rilish turlari. Oddiy yoki bosh o'rilishlar. Mayda gulli o'rilishlar. Murakkab o'rilishlar. Yirik gulli o'rilishlar

15-mavzu. To'qimachilik gazlamalarning fizik xisisiatlari. Gazlamalarning shumish qobilyatiga bog'liq xususiyatlar gazlamalarning o'zidan havo suv bug' va hakozolarni o'tkazish qobilyatiga bog'liq xususiyatlari gazlamalarning turli haroratlar ta'siriga munosabatini tavsiflaydigan xususiyatlar gazlamalarning optic xossalari gazlamalarning elektrlanuvchanligi.

16-mavzu. Gazlamalarni pardozlash. Tukimachilik matolarni badiiy bezash. Matolarni pardozlashga tayyorlash. Matolarni bo'yash. Matolarga naqsh bosish. Matolarni yakunlovchi pardozlash.

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

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. To'qimachilik tolalarining sinflanishi
2. To'qimachilik tolalarining tuzilishini mikroskop ostida tekshirish
3. Paxta tolasi tarkibidagi nuqson va chiqindilar miqdorini aniqlash
4. Paxta tolasining uzunligini aniqlash
5. Paxta tolasining chiziqliy zichligini aniqlash
6. Xalqaro standart bo'yicha paxta tolasi sifatini baholash
7. Yakka iplarning chiziqliy zichligini aniqlash
8. Yakka iplarning mustaxkamligini aniqlash
9. Pichitilgan iplarning mustaxkamligini aniqlash
10. To'qimachilik iplarining eshilishi va eshilishdagi qisqarishi
11. Gazlamalardan namuna olish va sifat ko'rsatkichlarini aniqlash
12. To'qimachilik gazlamalarining ishqalanishga chidamliligini aniqlash
13. To'qimachilik gazlamalarining fizik xossalari aniqlash.
14. YG026A jihozida matoning qaytar va qaytmaz deformatsiyasini aniqlash.

Laboratoriya ishlarini tashkil etish yuzasidan kafedra tomondan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar 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. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Lub tolalari assortimenti bo'yicha Internet ma'lumotidan foydalanish
2. Kimyoviy tolalarning assortimenti bo'yicha Internet ma'lumotidan foydalanish

	3. Paxta tolasining sifatini baholashning klassiyor usulini o'rganish 4. Zamonaviy elektron mikroskoplar haqida Internet ma'lumotlari 5. Paxta tolasining sifat ko'rsatkichlarini zamonaviy HVI tizimida o'rganish 6. Paxta tolali matolarning zamonaviy assortimentlarini o'rganish 7. Jut tolali matolarning zamonaviy assortimentlarini o'rganish 8. Ipak matolarning zamonaviy assortimentlarini o'rganish 9. Zig'ir tolali matolarning zamonaviy assortimentlarini o'rganish Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan ref- <u>eratlar</u> tayorlash va uni taqdimot <u>qilish tavsiya etiladi</u>
3	IV. Fan o'qitilishining natijalari (shakilanadigan kompetensiyalar): «To'qimachilik materialshunosligi» o'quv fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: - to'qimachilik materialshunosligi fanining rivojlanishi va ahamiyati, tola va iplarning tuzilishi va xususiyati <i>haqida tasawurga ega bo'lishi</i>; - namuna olish turlari, tola va iplarning nuqsonlari, tola va iplarning geometrik va mexanik xossalarini <i>bilishi va idardan foydalana olishi</i>; - gazlamalarning tasnifi va o'rilish turlari, trikotaj va noto'qima matolarning tuzilishi va asosiy ko'rsatkichlari, to'qimachilik gazlamalarining mexanik va fizik xususiyatlari, gazlamalarning navini aniqlash va ularning assortimentlari kabi <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i>; - to'qimachilik tola, ip va gazlamalarning sifat ko'rsatkichlariga asosan standart bo'yicha baholash <i>malakahiriga ega bo'lishi kerak</i>
4	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari; • interfoal keys-stadilar; • kichik guruhlarda ishlash; • taqdimotlar qilish; • jamoabo'lib ishlas; • vedio materiyallar tayyorlash; • indivudal ishlar; • virtual reallik; • gamifikatsiya; • mobil platforma; • courselab; • java script; • autoplay.
5	VII. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tan yuzazasidan mustaqil fikray olish, mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan turli shakillardagi mustaqil ish turlarini tayorlash va uni taqdimot qilish, nazorat turlari : bo'yicha berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida topshirish

	Foydalanilgan adabiyotlar Asosiy adabiyotlar 1.Очилов Т.А., Матмусаев У.М., Кулметов М.К. Тўқимачилик материалларини синаш. Тошкент: «Ўзбекистан», 2004. 2.Очилов Т.А., Кулметов М., Хамроева С.А., Усмонова Ш.А., Тойирова Т.А., Мухтаров Ж.Р., Туракулов Б.Т. Туқимачилик материалшунослиги. Тошкент: “Адабиёт учкунлари”, 2018. Qo‘shimcha adabiyotlar 1.Mirziëev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, «O‘zbekiston», 2017 yil, 488 bet. 2.Mirziëev Sh.M. Qonun ustvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiëti va xalq farovonligining garovi. Toshkent, «O‘zbekiston», 2017 yil, 48 bet. 6 3. Кирюхин С М., Шустов Ю.С., Текстильное материаловедение. Москва «Колосс», 2011. 4. Шустов Ю.С. и др. Текстильное материаловедение лабораторный практикум. Учебное пособие., Москва, ИНФРА-М, 2016. 5. 4.Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство). М.: АСАДЕ-МА-2004. Internet saytlari 1.http://www.ziyonet.uz 2.lex.uz 3.gov.uz 4.www.uzts.uz
7	Fanning o‘quv dasturi Namangan to‘qimachilik sanoati instituti Kengashining 2024 yil “_____” “_____” –sonli bayonnomasi bilan tasdiqlangan
8	Fan/modul uchun ma’sular: X.Parpiyev-"To‘qimachilik sanoati mahsulotlari texnologiyasi" kafedrası dotsenti, t.f.n.
9	Taqrizchilar: Alieva D.G. - Namangan to‘qimachilik sanoati instituti -"To‘qimachilik sanoati mahsulotlari texnologiyasi" kafedrası dotsenti, DsC Solıyev A. - “Namangan To‘qimachi” MChJ ishlab chiqarish bo‘limi mutaxassisi