

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

NAMANGAN TO‘QIMACHILIK SANOATI INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”



Namangan to‘qimachilik sanoati
instituti rektori

Q.M. Xoliqov
2024 yil “28” oy.

CHARM VA MO‘YNANI PARDOZLASH
FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	700 000	Muhandislik ishlov berish va qurilish
Ta’lim sohasi:	720 000	Ishlab chiqarish va ishlov berish
Ta’lim yo‘nalishi:	60721200	Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi (charm va mo‘yna texnologiyasi)

Namangan - 2024

Fan/ modul kodi CHMP1808		O'quv yili 2024-2025	Semestr 8	Kreditlar 8
Fan /modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 8
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Charm va mo'ynani pardoqlash	120	120	240
2.	I. Fanni mazmuni: Fanni o'qitishdan maqsad - charm va mo'yna ishlab chiqarish korxonalari, pardoqlash sexlari oldida hamma turdagi mahalliy xomashyodan to'liq va unumli foydalanish masalalarini yechish uslublariga o'rgatishdir. Fanning vazifasi - uni o'rganuvchilarga ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashni shakillantirish vazifalarini bajaradi. II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.I Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Fanga kirish. Charm va mo'ynani pardoqlash fanining o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviy ketma-ketligi. 2-mavzu. Charmni to'ldirish jarayoni. Charm pardoqlashning jarayonlari haqida umumiy tushunchalar, To'ldirish jarayoni haqida ma'lumotlar. 3-mavzu. Poyabzalning ostki qismi uchun tag charmlarni to'ldirish.** To'ldirishning maqsadi. Charm yarimmahsulotining ayrim xossalarini o'zgartirishga ta'sir etuvchi to'ldiruvchilar. 4-mavzu. Poyabzalning ustki qismi uchun xrom charmlarni to'ldirish.** Suvda eruvchan smolalar bilan charmni to'ldirish. 5-mavzu. Polimerlarni suvli dispersiyasi bilan to'ldirish. Aminokislotalarning to'ldirish qobiliyati.			

6-mavzu. Charmni yog‘lash va to‘ldirish jarayonlarida keyingi yillarda qo‘llanilgan to‘ldiruvchilar haqida ma’lumot.

Charmni yog‘lash va to‘ldirish jarayonlarida qo‘llaniladigan MFS (mochevino-fonnaldegidli smola) kompozitsiyalarini DYOK. (distillangan yog‘li kislotalar) bilan qo‘shilishini tadqiq etish

7-mavzu. O‘latma neytrallash.**

O‘latma neytrallash. Jarayonlar maqsadi.

8-mavzu. O‘latma neytrallash jarayonining boshqa jarayonlar bilan bog‘liqligi.

O‘latma neytrallashda junga dorilovchilarning yutilishi. Jarayonni amalda olib borilishi.

9-mavzu. Mo‘ynani dorilash.

Xrompik bilan dorilash. Xrom bilan dorilashga ta’sir etuvchi omillar.

10-mavzu. Temir tuzlari bilan dorilash.

Temir tuzlari bilan dorilashga ta’sir etuvchi omillar. Mis tuzlari bilan dorilash.

11-mavzu. Mo‘ynani oqartirish.

Qaytaruvchilar yordamida oqartirish. Oksidlovchilar bilan oqartirish.

12-mavzu. Charm va mo‘ynani bo‘yash.

Charm va mo‘ynani bo‘yashda qo‘llaniladigan bo‘yovchilar haqida ma’lumot. Rangdorlik nazariyasining asosiy holatlari.

13-mavzu. Charm uchun ishlatiladigan bo‘yovchilarga qo‘yiladigan talablar.

Bo‘yovchilar tasnifi. Asosli, kislotali, bevosita, dorilovchi bo‘yovchilar.

14-mavzu. Charmni yog‘lash.

Yog‘lovchi materiallar haqida ma’lumot. Dengiz hayvonlari yog‘lari. Tabiiy moylar va yog‘lar. Tabiiy moy va yog‘larni modifikatsiya mahsulotlari.

15-mavzu. Mo‘ynani yog‘lash.

Yog‘lovchi materiallar haqida ma’lumot. Dengiz hayvonlari yog‘lari. Tabiiy moylar va yog‘lar. Tabiiy moy va yog‘larni modifikatsiya mahsulotlari.

16-mavzu. Neftni qayta ishlash mahsulotlari va sintetik moylovchi moddalar.

Charm va mo‘ynani yog‘lash usullari. Ho‘llangan charm yarimmahsulotini yog‘ eritmalari va aralashmalari bilan yog‘lash. Emulsion yog‘lash.

17-mavzu. Terini quritish, quritish uskunalari va uning ta'siri, quritish xatolari. (Drying of leather, drying equipment and its effects, drying errors).*

Konvektiv quritish. Kontaktli quritish. Infraqizil nurlar bilan quritish. Ho‘llash usullari.

18-mavzu. Qoplab bo‘yash.

Qoplab bo‘yashning maqsadi. Qoplab bo‘yashda qoplama bo‘yovchiga

qo'yiladigan talablar.

19-mavzu. Qoplamalar tasnifi.

Qoplamalar plyonka hosil qilishligiga va tarkibiga qarab bo'linishi.

20-mavzu. Qoplama bo'yashdan oldin charm sirtining xossalari.

Charm yuza sirtining zaryadi.

21-mavzu. Polimerizatsion parda hosil qiluvchilar.

Charm sanoati jarayonlari uchun yangi suvda eruvchan sintetik polimerlarni qo'llashning nazariy va amaliy ahamiyati.

22-mavzu. Akril efirlari sopolimerizatsiyasi.

Turli xususiyatlarga ega bo'lgan plyonka hosil qiluvchilar olish.

23-mavzu. Emulsion qoplamalar.**

Poliakrilatlarning strukturlanishi va ularning sopolimerlari.

24-mavzu. Charmni pardozlashda qo'llaniladigan dispersiyalar.

Keyingi yillarda bu sohada olib borilgan ilmiy ishlar.

25-mavzu. Poliuretanlar asosidagi qoplamalar.

Poliuretanlarni olish usullari.

26-mavzu. Poliuretan asosidagi plonka xossalari.

Poliuretanning suvli dispersiyalari.

27-mavzu. Poliuretan laki.

Oqsillar asosidagi parda hosil qiluvchilar. Amalda qo'llaniladigan kazein eritmalari.

28-mavzu. Teri pardozlash kimyoviy moddalarining tasnifi va ularning teriga ta'siri. (Classification of leather finishing chemicals and their effects on leather).*

Kazein. Qon va qon albumini. Tuxum albumini. Shellak (lok). Voskamum. Plastifikatorlar.

29-mavzu. Nitrotsellyuloza va uning asosidagi parda hosil qiluvchilar.

Nitrotsellyuloza va uning asosidagi qoplamalar.

30-mavzu. Aktiv erituvchilar. Plastifikatorlar.**

Nitrotsellyulozalarning suvli emulsiyalarining amalda qo'llanilishi.

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

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Quruq qoldiq miqdori va pH ni aniqlash.**
2. Formaldegid, suv va elektrolitlar ta'sirida dispersiya va emulsiyalarning barqarorligini aniqlash.**
3. Qoplamali bo'yoqning qovushqoqligini aniqlash.**
4. Charm va mo'ynani bo'yash jarayonidagi xarorat nazorati.
5. Pigment konsentratsiyasini berkituvchanligini aniqlash.

6. Charm qoplamasini quruq va ho'l ishqalanishga chidmaliligini aniqlash.
7. Ko'p marta egilib-bukilishga chidamligini aniqlash.
8. Tag charmlarni to'ldirish jarayonidan so'ng chidamligini aniqlash.
9. Pardozlovchi polimerning quruq va nam holatdagi adgeziyasini aniqlash.**
10. Charm qoplamasining qalinligini aniqlash.

Laboratoriya mashg'ulotlari multimediya qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagog va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Charmni to'ldirish jarayoni.**
2. Xrom charmlarni to'ldirish.**
3. Polimerlarni suvli dispersiyasi bilan to'ldirish.
4. O'latma neytrallash.**
5. Temir tuzlari bilan dorilash.**
6. Charm va mo'ynani bo'yash.
7. Charmni yog'lash.
8. Qoplamalar tasnifi.
9. Quritish usullari.**
10. Ho'llash usullari.**
11. Siqish usullari.
12. Charmni qirtishlash.
13. Ishlab chiqarish maqsadiga qarab charmlarni navlarga ajratish.
14. Charmning silliqilanishi.**
15. Charmni havo o'tkazuvchanligi.**
16. Qoplama bo'yovchini yotqizish.
17. Presslash va naqsh bosish.
18. Charm yuzasini chig'irlash.

	19. Charm yuzasini mustahkamlash. 20. Charm maydonini o'lchash. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan amaliy tajribalar o'tkazish, sinov natijalarini tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi. <i>Izox: * Ege University, 915 QS World University Rankings, 915 o'rin</i> <i>** Namangan shahar "Yuksalish charm sanoat servis" MCHJ korxonasi tavsiyasi asosida olingan.</i> <i>** Namangan shahar "Gold Leather Export Import" MCHJ korxonasi tavsiyasi asosida olingan.</i>
3	V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari Talaba bilishi kerak: -charm va mo'ynani pardozlash jarayonlari va operatsiyalari, to'ldirish, yog'lash, bo'yash va qoplab bo'yashga qo'yiladigan talablari, texnologik, estetik, gigiyenik va boshqa talablari, to'ldirish, yog'lash, bo'yash va qoplab bo'yashning turlari to'g'risida tassavurga ega bo'lishi; - charm va mo'ynani pardozlash jarayonlarini, to'ldirish, yog'lash, bo'yash va qoplab bo'yash texnologik jarayon va mexanik operatsiyalar mohiyatini bilishi va ulardan foydalana olishi; -charm va mo'ynani to'ldirish, oqartirish va ishqorlash, bo'yash va yog'lash, qoplab bo'yash va chig'irlash, charm yuzasini mustahkamlash, charm maydonini o'lchash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.
4	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari - ma'ruzalar; - amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari; - interfaol keys-stadilar; - kichik guruhlarda ishlash; - taqdimotlar qilish; - jamoa bo'lib ishlash; - vedio materiyallar tayyorlash; - individual ishlash; - blokcheyn texnologiyasi; - sun'iy intellekt; - bulutli (cloud); - teachery; - loom.com.
5	VII. Kreditlarni olish uchun talablar Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni muvaffaqiyatli topshirish.
6	Asosiy adabiyotlar 1. M.I.Temirova Tarmoq kimyosi va texnologiyasi. Darslik. -T.: Dizayn-press, 2013. -328 bet. 2. T.J.Qodirov, A.Yu.Toshev, N.A.Sodiqov. Charm va mo'yna korxonalari jihozlari. TTYSI. 2022.

	3. A.Yu.Toshev, T.J.Qodirov “Charm va mo‘yna xom ashyolariga dastlabki ishlov berish” o‘quv kursi bo‘yicha o‘quv-uslubiy ko‘rsatma. – TTYeSI. Toshkent 2015 y. -120 bet. Qo‘shimcha adabiyotlar 4. С.С.Мақсудов Чарм, мўйна кимёси ва технологияси. Дарслик. -Т.: Турон-иқбол, 2004. -127 бет. 5. А.В.Островская, И.Ш.Абдуллин. Химия и технология кожи и меха. Учебное пособие / – К.: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2006. - 139 с. 6. Dok. Dr. Yalcin Dikmelik. “Deri Teknolojisi”. Darslik Hurriyet Matbaasi 5501 Sk. No. 6, Kat Tuna Mahallesi Camdibi / IZMIR www.hurriyetmatbaa.com Axborot manbaalari 1. http://ziyonet.uz 2. www.leathernet.com; 3. www.legprominfo.ru; 4. www.chemical.ru; 5. www.leathernet.com; 6. https://www.northampton.ac.uk/courses/leather-technology-bsc-hons/; 7. http://www.chemport.ru; 8. http://www.chem21.info; 9. https://deri.ege.edu.tr/eng-4518/history.html.
7	Namangan to‘qimachilik sanoati instituti tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8	Fan / modul uchun mas‘ul: A.O.Xomidjonov. -Namangan to‘qimachilik sanoati instituti Yengil sanoat mahsulotlarini konstruksiyalash va texnologiyasi kafedrası, dotsenti, PhD. F.M.Dadaboyev. -Namangan to‘qimachilik sanoati instituti Yengil sanoat mahsulotlarini konstruksiyalash va texnologiyasi kafedrası katta o‘qituvchisi, PhD.
9	Taqrizchilar: A.A.Xojiyev -Namangan to‘qimachilik sanoati instituti Yengil sanoati mahsulotlarini konstruksiyalash va texnologiyasi kafedrası professori v.b. X.Qutfiddinov -“Gold Leather Export Import” MChJ direktori.** B.Qurbonov -“Yuksalish charm sanoat servis” MCHJ direktori.**