

18. Тихонова В.П., Рахматуллина Г.Р. Спецглавы технологии кожи. Учебное пособие – К.: Изд-во Казан. 2010.
19. Xayitov A.A., Temirova M.I., Toirov M.SH. SHarm ishlab chiqarish texnologiyasi va jihozlari. O'quv qo'llanma. –T. Turon-iqbol, 2006.
20. Бурмистров А.Г. Машины и аппараты производства кожи и меха. –М.: Колос, 2006.
21. Головтеева А.А. и др. Лабораторный практикум по химии и технологии кожи и меха. Учебной пособие. –М.: Легпромбытиздат, 1987.

Internet saytlari

1. [http:// www.gov.uz](http://www.gov.uz)
2. <http:// www.lex.uz>
3. www.ZiyoNET.uz - O'zbekistan Respublikasi axborot-ta'lim portali.
4. www.intuit.ru
5. www.rusnauka.com
6. www.bibliofond.ru
7. www.juki.at
8. www.textil-press.ru
9. www.textilclub.ru

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

BUXORO DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI



05.06.03 – TERI, MO'YNA, POYABZAL VA TERI-GALANTEREYA
BUYUMLARI TEXNOLOGIYASI

ixtisosligi bo'yicha tayanch doktoranturaga (PhD) kirish imtixonini

DASTURI

BUXORO – 2025

05.06.03.-“Teri, mo’yna, poyabzal va teri-galantereva buyumlari texnologiyasi” ixtisosligi bo’yicha tayanch doktoranturaga (PhD) kiruvchilar uchun “Ixtisoslik fanlaridan” kirish imtixon dasturi Buxoro davlat texnika universiteti kengashining 2025 yil 09.09 dagi 2-sonli majlisi qarori bilan tasdiqlangan va asos sifatida qabul qilingan.

Dastur "Yengil sanoat muhandisligi va dizayn" kafedrasi yig'ilishida muhokama qilingan va tasdiqlash uchun institut kengashiga tavsiya etilgan (№ 6 -sonli 22.03.2025 yil).

Tuzuvchilar:

S.S. Musayev – “Yengil sanoat muhandisligi va dizayn” kafedrası,t.f.n., professor.
A.A. Xaytlov – “Yengil sanoat muhandisligi va dizayn” kafedrası dotsent, t.f.n.
F.F. Qazoqov – “Yengil sanoat muhandisligi va dizayn” kafedrası mudiri dotsent, t.f.f.d.

Taqrizchilar:

Azimov J.Sh. – BuxDTU, Yengil sanoat muhandisligi va dizayn kafedrasi dotsenti, t.f.f.d.
Q.Z. Ubaydov – BuxDTU, Yengil sanoat muhandisligi va dizayn kafedrasi dotsenti, t.f.n.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2909-sonli va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 22 maydagi "Oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 304-sonli qarorlarida oliy ta'lim tizimini isloh etishning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblangan oliy ta'limdan keyingi ta'limda iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) tayyorlash jaravoni muhim o'rin egallaydi.

Mamlakatimizda charm xom ashyosini chuqur qayta ishlash asosida eksportga yo'naltirilgan tayyor mahsulot ishlab chiqarish hajmi va turlarini kengaytirish, shuningdek, aholini mahalliy ishlab chiqarilgan sifatli va arzon poyabzal hamda charm-attorlik mahsulotlari bilan ta'minlash choralari ko'rilmoqda.

Olib borilayotgan islohotlar samarasini yanada oshirish, davlat va jamiyatning har tomonlama va jadal rivojlanishi uchun shart-sharoitlar yaratish, mamlakatimizni modernizatsiya qilish hamda hayotning barcha sohalarini liberallashtirish bo'yicha ustuvor yo'nalishlarni amalga oshirish maqsad qilib belgilangan.

Ushbu ustuvor vazifani bajarishda yuqori bilimli ilmiy-pedagogik faoliyatlarni bajara oladigan mutaxassislarni tayyorlash, ularni iqtisodiyotning turli sohasiga keng safarbar etish asosiy vazifa bo'lib hisoblanadi.

Dastur "Charm buyumlarini konstruksiyalash", "Charm buyumlari texnologiyasi", Charm va mo'yna texnologiyasi, Charm va mo'ynani pardozlash mutaxassislik fanlaridan 05.06.03- "Teri, mo'yna, poyabzal va charm-galantereya buyumlari texnologiyasi" ixtisosligi bo'yicha tayanch doktoranturaga (PhD) kirish imtihoni topshiruvchilarning bilim darajasini oshirish va aniqlashga yo'naltirilgan.

Mahsulotni issiqlik saqlash va issiqlikdan himoya qilish xususiyatlari va unga materialning ta'siri.

Poyabzal qoliplarining konstruktiv tavsifi. Qoliplarning konstruksiyasi, yosh-tijinsiy guruhlari, poyabzal turiga, poshna balandligiga tushuq qismining shakliga bog'liq klassifikatsiyasi. Qoliplarni ishlab chiqarishda qo'llaniladigan materiallar. Qoliplarning asosiy o'lchamlarini o'zgarishi. Qoliplarni bir shakliga keltirish (unifikatsionalash).

Charm attorlik buyumlarini loyihalash asoslari. Charm qo'loqlarni har xil usullar bilan loyihalash asoslari. Xalta(sumka)larni loyihalash asoslari.

Charm qo'loqlarni har xil usullar bilan loyihalash asoslari.

Poyabzal modellashirishning tarixiy rivojlanishi. Grafik, nusxalash, grafik-nusxalash, bikir qobiq, ODMO, italyancha "Arsuturiya" va SAPR usullari bilan loyihalash asoslari.

Qolip yuzalaridan o'rtta nusxa (QO'N)ni olish usullari. Geodezik chiziq, qolipni o'rtta nusxasi (QO'N) haqida tushuncha. Nusxa, o'rtta nusxa, texnik yoyilma, QO'N, bikir qobiqni shartli yoyilmasi haqida tushunchalar

Yoyilmaydigan yuzadan shartli yoyilmalar olish nazariy asoslari. Grafik-nusxalash usuli, bilan loyihalash usullari. Grafik-nusxalash usuli bilan modellastirishning nazariy asoslari. Bazis chiziqlar va ularni mohiyati va ishlatilishi.

Yassi va yarimyassi poyabzallarni grafik-nusxalash usulida loyihalash. Detallar o'leham va shakllarini asoslash. Quyma dastakli qo'nsiz botinkalarni o'yihalash. Quyma betlikli qo'nsiz botinkalarni loyihalash. "Qayiqsimon" ufilarni loyihalash. Quyma betlikli botinkalarni loyihalash. Loafer va boshqa qo'nsiz qiyofadagi qo'nsiz botinkalarni loyihalash. Har xil qiyofadagi poyabzallarning chki ustki detallarini loyihalash. Sport poyabzallarini loyihalash. Quyma dastakli qo'nsiz botinkalarni loyihalash. Erkaklar rezinkali botinkalarni loyihalash. Erkaklar chaqmoq zanjirsiz etiklarini loyihalash. Sandaletlarni loyihalash. Oraliq tatsar, bikir datsak va bikir tumshuq ostilarni loyihalash asoslari. MDESU yoki bikir qabiq usuli bilan tanavorni loyihalash. Bikir qobiq usuli bilan loyihalash posogchlari.

posqichlari.

Mahsulotlar qulay(komfort)ligi. Mahsulot konstruksiyasi va materialga bog'liq gigienik qo'rsatkichlar. Nam almashtirish va namlikdan himoya qilish xossalari.

Bikr qobiq hosil qilish usullari. Qo'nsiz botinka va tufilarni bikir qobiq usulida loyihalash. Bikr qobiqda poyabzal maketini hosil qilish. Bikr qobiq qabotlarini yoyilish burchagi. Makosin turidagi va hajimli poyabzallarni MDESU usuli bilan loyihalash. Bikir qabiq yoyilmasiga tuzatishlar kiritish. Tanovor deformatsiyasini hisoblash va tuzatishlar kiritish. Detallarga ishlov berish, tortish xaxyasi va choklar uchun beriladigan qo'shimchalar.

ODMO va italyancha "Arssutoriya" usuli bilan tanavorni loyihalash. ALT
ordamida poyabzal detallarini loyihalash.

Poyabzal tag detallarni loyihalash. Patak, taglik, to'ldirgich, qo'ygich, jiyak, ich patak va boshqa detallarni loyihalash.

Poshnani loyihalash. Quyma va shakllantirilgan tag detallarni loyihalash.

Charm buyumlarini texnik-iqtisodiy tavsifi.

Poyabzal uchun material sarf miqdorini aniqlash. YAngi model materialini iqtisod qilish. Poyabzal tanavorini yig'ishda mehnat sarf miqdorini aniqlash. SHilish, bukish va tikish uchun mashina vaqt sarf miqdorini aniqlash. Mashina vaqt sarf miqdorini aniqlash omillari.

Poyabzal detallarini seriyaga qo'paytirish (gradatsiyalash). Seriyaga ko'paytirish nazariyasi. Seriyada qolip razmerlari. Seriyaga qo'paytirish usullari. Uzunlik va kenglik bo'yicha nisbiy ortirmalar.

Asosiy modelni grafo-analitik usul bilan gradatsiyalash.

Mexanik usul bilan gradatsiyalash. ASG-3 mashinaning kinematikasi. Kenglik va uzunlik bo'yicha plantograflar. Korrektorlar vazifasi va tuzatish shkalasi. EHM yordamida seriyaga qo'paytirish.

Poyabzal va qo'lqoplar razmer va to'lalik assortimenti.

Poyabzalni razmer assortimentini nazariy asoslari. Savdo rostovkasini hisoblash nazariy asoslari. Ishlab chiqarish rostovkasini hisoblash. Mahsulotni to'lalik assortimentini hisoblash.

2. CHARM BUYUMLARI TEXNOLOGIYASI fani bo'yicha:

Poyabzal detallarini birlashtirish kimyoviy uslubi. Birlashtiruvchi materiallarning nazariy asoslari. Yelim birlashtiruvchi buzilish xarakteri. "Adgeziya", "kogeziya", "autogeziya" haqida qisqacha tushuncha. Qoniqarsiz yelimlash sabablari va ularni bartaraf etish yo'llari. Adgeziyaning adsorbtion va molekulyar nazariyasi. Adgeziyaning elektr va elektron nazariyasi. Adgeziyaning reologik nazariyasi. Yelimlash jarayonining fizik asosi. Adgeziv va substrakt orasidagi bog'lanish. Material sirtiga yelim surtish. Oquvchanlik egri burchagi. Dyupre-yung tenglamasi. Adgeziv va substrakt orasidagi bog'liqlik. Yelimlash mustahkamligiga ta'sir etuvchi omillar. Yelim birlashtiruvchi mustahkamligiga adgezivning fizik holati, molekulyar og'irligi va qutblanish ta'siri. Substraktning kimyoviy tabiati va yelimlash uchun tayyorlash. Yelimni reologik xususiyatlari. Texnologik va konstruktorlik omillar roli. Yelimlash elementini mexanik xususiyatlari.

Yelim birlashtiruvchi klassifikatsiyasi. Yelimlar klassifikatsiyasi. Yelimlarga qo'yiladigan talablar. Yelim xususiyati va yelim birlashtiruvchi ko'rsatkichlari. Yelimlar "retsepti" tarkibi. Komponentlar va ularning vazifasi. Asosiy adgeziv (parda hosil qiluvchi), plastifikatorlar, to'ldirgichlar, struktura hosil qiluvchi komponentlar

(qotiruvchi moddalar), vulkanizatorlar va struktura hosil qilish tezlatgichlari, stabilizatorlar, uski aktiv moddalar, erituvchilar.

Charm buyumlar ishlab chiqarishda yelimlar. Charm buyumlar ishlab chiqarishda yelim assortimenti va ularidan foydalanish asoslari. Elastomerlar asosidagi yelimlar. Nairit yelimlar komponenti. Tabiiy kauchuk asosidagi yelimlar xususiyati va qo'llanishi. Lateks yelimi. "Termoelastoplastlar" asosidagi yangi yelimlar. "Poliuretan" yelimi, ularni tayyorlash vazifasi, texnologiyada qo'llanilishi.

Eritma yelimlar, ularni charm buyumlar texnologiyasida qo'llanilishi, afzalligi va kamchiligi, hamda ushbu kamchiliklarni bartaraf etish usullari.

Yuqori chastotali tok yordamida charm buyum detallari va bog'lamlarini tayyorlash. Yuqori chastotali qizdirishni fizik asoslari. "Termoplastik" materiallarni yuqori chastotali tok yordamida yig'ish. Yuqori chastotali tok bilan yig'ish jarayonlari turi. Charm buyumlar detal va bog'lamlarini silikon matrisalarda tayyorlash.

Poyabzal rezina tagliklarni press-vulqonlash uslubi. Poyabzal rezina tag qismlarini tayyorlashni vulqonlash usulini rivojlantirish, texnologik mohiyati. Poyabzal, rezina tag qismlarini birlashtirish, xususiyatlari, press-vulqonlash, uskunalar.

Charm buyumlar ishlab chiqarishni quyma uslubi. Buyum va detallarga shakl berishning quyma uslublari, vazifasi, turlari. Material tabiati va jarayonlar tartibi. Fizik-kimyoviy mohiyatlari bo'yicha quyma usullar klassifikatsiyasi. Poyabzal taglik detallarini turli uskunalarda shakl berishni tahlil etib taqqoslash.

Materiallarni bichishda detalarni joylashtirish, foydalanish va sarfi bo'yicha me'yoriylash. "Charm buyumlar texnologiyasi" faniga kirish. Texnologiya to'g'risida tushunchalar. Fanning predmeti va ob'ekti. Fanning metodi va uning elementlari. "Charm buyumlarini konstruksiyalash" va boshqa fanlar bilan bog'liqligi.

Materiallarni bichishda detalarni joylashtirish. Materiallardan foydalanish va sarfi bo'yicha me'yoriylash va mukammal foydalanish omillari.

Andozalararo va qirg'oq chiqindilar. Andozalararo chiqindilar. Qirg'oq chiqindilarni andoza va materialni razmeri to'g'ri kelmaganligi sababli hosil bo'lishi. Andoza va materialning konturi to'g'ri kelmaganligi sababli sodir bo'luvchi chiqindi.

Materiallardan foydalanishda material navining ta'siri. Andozalararo ko'priklarni chiqindi. Andozalararo ko'priklarni chiqindini sodir bo'lishiga ta'sir etuvchi omillar.

Poyabzal uski va taglik materiallari maydonidan foydalanish foizini aniqlash. Poyabzal uski charm. Astar charm taglik nocharm materiallaridan foydalanish foizini hisoblash.

Ko'p qavat to'shalgan to'qimachilik va sun'iy materiallar maydonidan foydalanish foizini aniqlash. Ustki charm materialdan turli andozalar komplekslarini kombinatsiyada bichish.

Asosiy materiallarni sarf me'yori va materiallarga bo'lgan ehtiyojini aniqlash. O'rta miyona detallar komplekslarini maydonini aniqlash usullari va ularni izohlash. Smena quvvati bo'yicha ustki charm astar charm va to'qimachilik va sun'iy va sintetik materiallarga bo'lgan ehtiyojini hisoblash.

Smena quvvati bo'yicha materiallarga bo'lgan ehtiyojini aniqlash. Smena quvvati bo'yicha taglik biki charm materiallariga bo'lgan ehtiyojini hisoblash. Smena bo'yicha biki charmga bo'lgan ehtiyojini jamlovchi javdalga kiritish.

Materiallarni bichishda andozalarni joylashtirish sistemalari. Poyabzal ustki va astar charmini bichishda andozalarni sistema bo'yicha joylashtirish. Poyabzal ustki sun'iy va to'qima materiallarni bichishda andozalarni sistema bo'yicha joylashtirish. Poyabzal taglik materiallarini bichishda andozalarni sistema bo'yicha joylashtirish.

Materiallarni bichish. Bichish usullari klassifikatsiyasi. Detaillarni presslarda bichish. Materiallarni bichishga ta'sir etuvchi omillar. Materiallarni kesish.

Materiallarni qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan pichoqga uzatib kesish. Materiallarni kesishga ta'sir etuvchi omillar va ishlov berish sifati, ishlov beradigan jarayonlar va qo'llaniladigan uskunalar.

Arroshlash, jilvirlash, hurpaytirish texnologik jarayonlarni mohiyati va qo'llaniladigan uskunalar. Arroshlash, jilvirlash jarayonlarni bajarishga ta'sir etuvchi omillar. Materiallarni tebranuvchi pichoq bilan kesish.

Charm buyum detallariga shakl berish. Poyabzal detallari va charm buyumlariga shakl berish. Shakl berish usullari klassifikatsiyasi. Egib shakl berish. Bir yo'nalish ikki o'q asosida cho'zib shakl berish. Cho'zib shakl berishni nazariy asoslari.

Poyabzal ustki tanavoriga shakl berish usullari va klassifikatsiyasi. Tanavoriga shakl berishni qoplab-tortish usuli. Shakl berishda deformatsiya tarqalishi xarakteri va miqdoriga ta'sir etuvchi omillar.

Poyabzal ustki tanavoriga shakl berishni aralash usuli, jarayonlari va qo'llaniladigan uskunalar. Tanavorni qoplash va tortish jarayonlarni birgalikda bajaruvchi uskunalar.

Tanavoriga shakl berishni tashqi va ichki parallel usullari. SHakl berishda deformatsiya tarqalishi xarakteri va miqdoriga ta'sir etuvi omillar.

Detaillarni biriktirishni mexanik usullari. Detaillarni biriktirishni mexanik usullari. Detaillarni mexanik usul bilan biriktirishda chokni mustahkamligiga ta'sir etuvchi omillar. Poyabzal ustki detallarini biriktirish mustahkamligiga ta'sir etuvchi omillar.

Taglikni "shtift" uslubida biriktirish. Vint orqali biriktirish, mix orqali biriktirish, ushbu usullarda biriktiriladigan taglik detallari mustahkamligiga ta'sir etuvchi omillar.

Poshnalarni biriktirish. "Shtift" yordamida poshnalarni biriktirish mustahkamligiga ta'sir etuvchi omillar. Poshnalarni tashqi va ichki tarafdan biriktirish.

Poyabzal taglik detallarni tikma usulda biriktirish. Taglikni ip orqali biriktirish usubi. Tikuv mashinasida chok hosil qilish jarayoni. Chok bilan biriktirish mustahkamligiga ta'sir etuvchi omillar.

Gigrotermik jarayonlar. Charm buyumlarni ishlab chiqarishda gigrotermik jarayonlar. CHarmning fizik-mexanik xususiyatlariga namlikning ta'siri.

Nam charmning fizik-mexanik xususiyatlariga ta'siri. Namni material bilan aloqa formalari. Akademik P.A.Rebinder klassifikatsiyasi.

Poyabzal materiallarini namlash usullari. Atmosfera bosimi ta'sirida suyuq pallada namlash. Suvga bo'ktirish biroz yotqizish (saqlash), vakuumda va bosim ostida namlash.

Namlashni issiq diffuziya (kontakt) usuli. Nam havoda suvni bug'latish (sorbsiya)usuli.

Poyabzal materiallarini quritish usullari. Materialdagi namlikni yo'qotish usullari. Materialdagi namni bug'latish yo'li bilan quritish.

Quritishni konveksiya usuli. Konvektiv kontakt radiatsiya va sublimatsiya usullari. Quritish jarayonining kinematikasi, egri quritish egri quritish tezligi.

Poyabzalga nam-issiq havo va issi havo bilan ishlov berish. Qolipga tortilgan tanavorni "relaksatsiya" xususiyatiga nam-issiq havo bilan ishlov berish ta'siri

3. CHARM VA MO'YNA TEXNOLOGIYASI FANI BO'YICHA:

Charm va muayna texnologiyasining rivojlanish tarixi, Charm va mo'yna ishlab chiqarish korxonalarining umumiy tavsifi, suyuqlik bilan ishlov berishning asosiy parametrlari, Fizik kimyoviy jarayonlar. Kollagenga elektrolitlarning ta'siri, Ivtitish, Junsizlantirish, Kullash, Kulsizlantirish, Yumshatish, Pikellash, Tuzli suv bilan ishlov berish, Arpa suvi bilan ishlov berish, Yog'sizlantirish, Mezdralash, Teridan junni ajratish, Yuzani mexanik usulda tozalash, Terini qalinlikka qarab ikkiga bo'lish, Chepraklash, Junni mexanik usulda ajratish, Terilarni konturlash.

Oshlash jarayonida derma xossalarning o'zgarishi, Xrom oshlovchi brikmalari, rom kompleks brikmalarning tuzulishi, Tarkibida gidrokso va ol guruxlari bo'lgan Cr(III) brikmalari, Xrom oshlovchi brikmalarning tavsifi.

Charm va mo'ynani oshlashda qo'llaniladigan xrom brikmalari, Xrom oshlovchi brikmalarni tayyorlash, Aluminiy oshlovchi brikmalari, Sirkoniy tuzlari bilan oshlash, Titan tuzlari bilan oshlash, Geteropolitadrolni kompleks

oshlovchi birikmalar, Xrom oshlovchi biikmalar bilan kollagen o'rtasida hosil bo'lgan bog'lanishlarning tabiati va o'zaro ta'sir mexanizmi, Xrom bilan oshlash, Xrom brikmalari bilan oshlash haqida umumiy tushuncha, Xrom bilan oshlashning turlari va ularning amalda bajarilishi, Bir vannali oshlash usuli, Ikki vannali oshlash, Xrom tuzlari bilan mo'ynani oshlash, Neytrallash, Xrom charmlarining oshsizlanishi, Oddiy organik oshlovchilar,

Aldegidlar bilan oshlash usuli, Murakkab oshlovchi birikmalar, Tannidlar, Tannidlar turlari, O'simlik oshlovchi moddalar, Tannidlarning kollagen bilan bog'lash, Sintetik oshlovchi moddalar, Yordamchi sintetik oshlovchilar, Tannidlarni o'rinni oluvchi sintetik oshlovchilar, Maxsus maqsadli sintanlar, Aralash oshlash, Aralash oshlash usullarining amalda bajarilishi, Polimerlar va ularning oshlashda qo'llanilishi, Polimerlarning kollagen bilan o'zaro bog'lanishi, Tag charmning namlik miqdorini aniqlash, Ustki charmning namlik miqdorini aniqlash, Xromli charmning namlik miqdorini aniqlash, Egar-jabduq charmning namlik miqdorini aniqlash, Bulg'ori charmning namlik miqdorini aniqlash, Mo'ynaning namlik miqdorini aniqlash, CHarmda mineral moddalar miqdorini aniqlash, Tag charmning yog' moddalar miqdorini aniqlash, Ustki yog' moddalar miqdorini aniqlash, Xromli charmning yog' moddalar miqdorini aniqlash, Egar-jabduq charmning yog' moddalar miqdorini aniqlash, Bulg'ori charmning yog' moddalar miqdorini aniqlash, Suyuq xrom oshlovchisini tayyorlar, Suyuq xromli oshlovchini taxlil etish.

Charmming gidrotermik destruksiyasini aniqlash, Gigrotermik bardoshlikni aniqlash, Zichlik va g'ovaklikni aniqlash, Charm va mo'ynaning pishish haroratini aniqlash, Texnika xavfsizlik qoidalari, Tag charmning cho'ziluvchanligini aniqlash, Ustki charmning cho'ziluvchanligini aniqlash, bMo'ynaning cho'ziluvchanligini aniqlash, Nisbiy uzayishni aniqlash, Qoldiq uzayishi aniqlash, Qayishqoq uzayishni aniqlash, Charm qoplamasini quruq va ho'l ishqalanishga chidamliligi, Charmming ko'p martalik egilishga chidamliligini aniqlash, Charm qoplamasining qalinligini aniqlash,

4. CHARM VA MO'YNANI PARDOZLASH FANI BO'YICHA:

Fanning mazmuni, predmeti va metodi. To'ldirish jarayoni. Charm va mo'ynani bo'yash. Charm va mo'ynani yog'lash. Charmni quritish jarayoni. Quritish usullari. Qoplab bo'yash jarayoni. Mo'ynani bo'yash jarayoni. Polimerizasion parda hosil qiluvchilar. Poliuretanlar asosidagi qoplamalar. Oqsillar asosidagi qoplamalar. Nitrosellyuloza va uning asosidagi parda hosil qiluvchilar. Charmlarga bosim ostida ishlov berish. Charm mo'ynalarni konturi bo'ylab qirqish mashinalari.

Charm qoplamasini quruq va ho'l ishqalanishga chidamliligini aniqlash. Quruq qoldiq miqdori va pH ni aniqlash. Formaldegid, suv va elektrolitlar ta'sirida dispersiya va emulsiyalarning barqarorligini aniqlash. Ko'p marta egilib-bukilishga chidamliligini aniqlash. Qoplamali bo'yoqning qovushqoqligini aniqlash.

Pigment konsentratsiyasini berkituvchanligini aniqlash. Pardozlovchi polimerning quruq va nam holatdagi adgeziyasini aniqlash. Charm qoplamasining qalinligini aniqlash. Charmni uzilishga chidamliligini aniqlash.

Poyabzalning ustki qismi uchun xrom charmlarni to'ldirish. Neytrallash jarayoni. Chig'irish. Charm yuzasini mustahkamlash. Presslash va naqsh bosish jarayoni. Charm maydonini o'lash. Charmni siqish. Quritish jarayonlari. Bo'yash jarayonlari. Qoplamalarni mustahkamlash.

KIRISH IMTIHONI SAVOLLARI

- 1) Charm buyumlarini ishlab chiqarishda yelim birikmalari.
- 2) Poyabzal detallarini biriktirishni kimyoviy uslub.
- 3) Adgeziya nazariyalari.
- 4) Elimlar va yelimli birikmalar klassifikatsiyasi.
- 5) Yelimlash jarayonining fizik asoslari.
- 6) CHarm buyumlarini ishlab chiqarishda yelimlar.
- 7) Elastomerlar asosidagi yelim eritmalar.
- 8) Polixloropren yelimi. Olinishi va kullanilishi.
- 9) Poliuretan asosidagi yelim eritma. Olinishi va kullanilishi.
- 10) Tabiiy kauchuk asosidagi yelim eritma.
- 11) Elim suyuqlar. Kullash texnologiyasi.
- 12) Bog'lanish qismidagi diffuzion jarayonlar.
- 13) Yukori chastotali tok yordamida charm buyum detallari va boglamalarini tayyorlash.
- 14) Yukori chastotali kizdirishning fizik asoslari.
- 15) Elimli biriktirish uslubining afzalliklari va kamchiliklari.
- 16) Elimli birikma mustahkamligiga muhit parametrlarining ta'siri.
- 17) Poyabzal rezinali tagliklarini press-vulkanlash uslub.
- 18) Poyabzal tagligini press-vulkanlash uslubida briktirish. Afzalliklari va kamchiliklari.
- 19) CHarm buyumlari ishlab chiqarishda kuyma usul.
- 20) Fizik-kimyoviy moyiyati bo'yicha kuyma usullar klassifikatsiyasi.
- 21) Termoplastlar va termoplastlamip bosim ostida quyish. Afzalliklari va kamchiligi.
- 22) Polivinilxloridli kompozitsiyalarni quyish. Afzalligi va kamchiligi.
- 23) CHarm buyumlar ishlab chiqarishda pardozlash jarayoni.
- 24) CHarm buyumlarini fizik-kimyoviy pardozlash.
- 25) Fizik-kimyoviy pardozlashda qo'llaniladigan yuvish suyuqlari, tuzilishi, tarkibi va tanlash printsipti.
- 26) Poyabzal tagligi uchun monolit kora rezina tayyorlash retsepturasi.
- 27) Poyabzal tagligini press-vulkanlash uslubida tayyorlashning ichki bosim usuli.
- 28) Poyabzal tagligini press-vulkanlash uslubida tayyorlashning tashqi bosim usuli.

- 29) Poyabzal tagligini press-vulkanlash uslubida tayyorlashning kombinatsiyalashgan usuli.
- 30) Sharm-attorlik buyumlar konstruksiyasining rivojlanish tarixi. Poyabzallarni konstruktiv tavsifi. Poyabzallarni qiyofasi va vazifasi bo'yicha bo'linishi
- 31) "Poyabzal qoliplari" davlat standart asosida poyabzalning ichki o'lchami va shakli.
- 32) Poyabzal tayyorlash uchun ishlatiladigan materiallar.
- 33) Poyabzalning o'lchov assortimenti. O'lchov tizimi.
- 34) Poyabzal detallarini loyihalash. Yoyilmaydigan yuzadan shartli yoyilmalar olish nazariy asoslari
- 35) Yassi va yarimyassi poyabzallarni grafik-nusxalash usulida loyihalash.
- 36) Tanovor turlari. Sirtqi detallarni loyihalash. Ichki detallarni loyihalash.
- 37) Detallar o'lcham va shakllarini asostash
- 38) Oraliq astar, bikir dastak va bikir tumshuq ostilarni loyihalash asoslari.
- 39) Oraliq astar, bikir dastak va bikir tumshuq ostilarni loyihalash asoslari.
- 40) MDESU yoki bikir qabiq usuli bilan tanovorni loyihalash.
- 41) Bikir qabiq usuli bilan loyihalash bosqichlari.
- 42) Bikir qabiqda poyabzal maketini hosil qilish.
- 43) Bikir qabiq olish usullari. Yoyilmani yoyilish burchagi.
- 44) Makosin turidagi va hajmli poyabzallari uchun deformatsiyani hisoblash.
- 45) Makosin turidagi va hajmli poyabzallarni MDESU usuli bilan loyihalash
- 46) Tanovor deformatsiyasini hisoblash va tuzatishlar kiritish. Detallarga ishlov berish, tortish baxyasi va choklar uchun beriladigan qo'shimchalar.
- 47) Bikir qabiq yoyilmasiga tuzatishlar kiritish. Tanovor deformatsiyasini hisoblash va tuzatishlar kiritish.
- 48) Poyabzal tag detallarni loyihalash
- 49) Poshnani loyihalash. Quyima va shakllantirilgan tag detallarni loyihalash.
- 50) Charm buyumlarini texnik-iqtisodiy tavsifi.
- 51) Poyabzal uchun material sarf miqdorini aniqlash.
- 52) Materiallarni bichish
- 53) Bichish usullari klassifikatsiyasi. Materiallarni bichishda, unga ta'sir etuvchi omillar
- 54) Arralash, jilvirlash, hurpaytirish jarayonlari.
- 55) Charm buyum detallariga shakl berish
- 56) Shakl berish usullari klassifikatsiyasi.
- 57) Poyabzal ustki tanovoriga shakl berish usullari va klassifikatsiyasi.
- 58) Tanovorga shakl berishni qoplab-tortish usuli.
- 59) Ustki tanovorga shakl berishning ichki bosim usuli.
- 60) Tanovarni qisqich, rolk va plastinalar yordamida tortish.
- 61) Shakl berishda deformatsiyaning tarqalish xarakteri va miqdoriga ta'sir etuvchi omillar.
- 62) Tanovorga shakl berishni tashqi parallel usuli.
- 63) Tanovorga shakl berishni ichki parallel usuli.
- 64) Poyabzal ustki tanovoriga shakl berishni aralash usuli.
- 65) Siqib shakl berish.

- 66) Detailarni biriktirishni mexanik usullari.
- 67) Detailarni mexanik usul bilan biriktirishda, chokning mustahkamligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar.
- 68) Poyabzal ustki detallarini biriktirish.
- 69) Taglikni shift, vint va mixli uslubida biriktirish.
- 70) Ipli biriktirish usullari fvenzallik va kamchiliklari.
- 71) Rantli biriktirish usullari avzallik va kamchiliklari.
- 72) Charm buyumlarni ishlab chiqarishda gigrotermik jarayonlari
- 73) Charm buyumlarni ishlab chiqarishda namlash jarayonlari
- 74) Charm buyumlarni ishlab chiqarishda qurutish jarayonlari
- 75) Charm buyumlarni ishlab chiqarishda gigrotermik jarayonlari, qo'llaniladigan jihozlar. Yutuq va kamchiliklari.
- 76) Teri nima, uning tuzilishi
- 77) Terining kimyoviy tarkibi
- 78) Charm xom-ashyosining tavsifi.
- 79) Katta shoxli mol terilari
- 80) Ot terilari
- 81) Cho'chqa terilari
- 82) Qo'y terilari
- 83) Echki terilari
- 84) Yovvoyi qo'shtuyoqchilar terilari
- 85) Mo'yna xom-ashyosining tavsifi
- 86) Mo'yna ishlab chiqarish xom-ashyosini sinflash
- 87) Qorako'l teri tavsifi va xossalari
- 88) Terining fizikaviy xossalari
- 89) Charm va mo'yna xom ashyosi nuqsonlari va ularni hosil bo'lish sabablari
- 90) Hayvonlarni hayot davridagi nuqsonlari
- 91) Hayvonlarni o'lgandan keyingi nuqsonlari
- 92) Terilarni navlarga ajratish qoidalar
- 93) Xom-ashyoga birlamchi ishlov berish
- 94) Pokizalash
- 95) Teri va mo'yna xom-ashyosini konservalashning fizik kimyoviy asoslari
- 96) Osh tuzi va boshqa moddalar eritmasining ta'siri
- 97) Konservalashda qo'llaniladigan materiallar va tuzliqli eritmalarni regeneratsiyalash
- 98) Konservalash usullari
- 99) Xom ashyoni dezinfektsiyalash va dezinfektsiyalash
- 100) Charm va mo'ynaxom ashyosini saqlash
- 101) Charm va mo'yna texnologiyasining rivojlanish tarixi
- 102) Suyuqlik bilan ishlov berishning asosiy parmetrlari
- 103) Fizik kimyoviy jarayonlar. Kollagenga elektrolitlarning ta'siri
- 104) Ivritish
- 105) Junsizlantirish
- 106) Kullash
- 107) Kulsizlantirish

- 108) Yumshatish
109) Pikellash
110) Tuzli suv bilan ishlov berish
111) Arpa suvi bilan ishlov berish
112) Yog'sizlantirish
113) Mezdratlash
114) Teridan junni ajratish
115) Yuzani mexanik usulda tozalash
116) Terini qalinlikka qarab ikkiga bo'lish
117) Chepraktash
118) Xom terini oshlash
119) Oshlash jarayonida derma xossalarning o'zgarishi
120) Xrom oshlovchi brikmlar. Xrom kompleks brikmlarining tuzulishi
121) Tarkibida gidrokso va ol guruxlari bo'lgan Cr(III) brikmlari
122) Xrom oshlovchi brikmlarning tavsifi
123) Charm va mo'ynani oshlashda qo'llaniladigan xrom brikmlari
124) Xrom oshlovchi brikmlarni tayyorlash
125) Aluminiy oshlovchi brikmlar
126) Sirkoniy tuzlari bilan oshlash
127) Titan tuzlari bilan oshlash
128) Xrom oshlovchi brikmlar bilan kollagen o'rtasida hosil bo'lgan bog'lanishlarning tabiati va o'zaro ta'sir mexanizmi
129) Xrom bilan oshlashning turlari va ularning amalda bajarilishi
130) Bir vannali oshlash usuli
131) Ikki vannali oshlash
132) Xrom tuzlari bilan mo'ynani oshlash
133) Neytrallash
134) Xromli charmlarning oshsizlantirish
135) Xrom bilan oshlashda oshlovchining asosligini oshirish va pasaytirishda qo'llaniladigan kimyoviy moddalar.
136) Poyabzalning ustki qismi uchun xrom charmlarni to'ldirish.
137) Poyabzalning ostki qismi uchun xrom charmlarni to'ldirish.
138) Poyabzal ostki charmlarini yog'lash
139) Charm yuzasini mustahkamlash.
140) Charmni qirtirlash
141) Charmni silliqdash
142) Presslash va naqsh bosish jarayoni.
143) Charmni chig'irlash
144) Charm maydonini o'lchash.
145) Charmni siqish
146) Quritish jarayonlari
147) Bo'yash jarayonlari
148) Qoplab bo'yash
149) Qoplamalarni mustahkamlash
150) Charmlarni kontaktli va konvektli quritish

BAHOLASH MEZONLARI

Tayanch doktranturaga (PhD) kirish uchun Mutaxassislik fanlari bo'yicha baholash mezonlari*

№	Mezonlar	Ballar taqsimoti
1	Mutaxassislik fanlari bo'yicha test sinovi	100
	JAMI	100

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2017 yil
2. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston", 2016 yil
3. Mirziyoev SH. M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent: "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 488 b.
4. Musayev S.S. Charm buyumlari texnologiyasi. O'quv qo'llanma.-T: Fan va texnologiya. 2013. 204 bet.
5. Maqsudov S.S. Charm buyumlar texnologiyasi. 1,2,3-qismlar. Darslik.-T: Fan va texnologiya, 2004.-341 bet.
6. Musayev S.S. Yakka buyurtmalar bo'yicha poyabzal tayyorlash texnologiyasi. Toshkent, 1994.
7. U.M.Maqsudova. Poyabzal materiallarini me'yorlashtirish. T., 2004 y.
8. Musayev S.S. Charm buyumlar ishlab chiqarish jarayonlarini kimyolashtirish» T. Muxarrir., 2021
9. Temirova M.I, Musayev S.S., Qodirov T.J. Charm va mo'yna texnologiyasi. Darslik. -T.: Turon-iqbol, 2018
10. Musayev S.S., Uzoqova L., Abduraxmonova F.A. Charm buyumlari texnologiyasi fanidan praktikum. T. Nishop /noshir 2017.
11. Мусаев С.С. Современные полимерные материалы для деталей низа обуви. Т. Мухаррир 2020 й.
12. Xaydarov A.A. Charm buyumlarini konstruksiyalash. 1-2 qism.T: Fan va texnologiya, 2004.
13. Фукин В.А. Технология изделий из кожи. М.: Легпромбытиздат., 2011.
14. Шварц А.С., Гвоздев Ю.М. Химическая технология изделий из кожи. М.: Легпромбытиздат, 2006
15. Раяцкас В.Л., Нестеров В. Технология изделий из кожи. М.: Легкая промышленность и бытовое обслуживание. 2007
16. Temirova M.I, Musayev S.S., Qodirov T.J. Charm va mo'yna texnologiyasi. Darslik. -T.: Turon-iqbol, 2018
17. Островская Э.В., Лутфуллина Г.Г., Абдуллин. И.Ш. Химия и технология кожи и меха: теоретические основы : учеб. пособие для академического бакалавриата. М.: Изд. Юрайт, 2018.