

Top 300

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

**TOSHKENT TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT  
INSTITUTI**

**“TASDIQLAYMAN”**

(OTM rektori)

2025 yil «28» 08



**CHARM BUYUMLAR TEXNOLOGIYASI**

**FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohalari:	200 000	-San'at va gumanitar fanlar
	700 000	-Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta'lim sohalari:	210 000	-San'at
	720 000	-Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta'lim yo'nalishlari:	60210400	-Dizayn (poyabzal va aksessuarlar dizayni)
	60720700	-Yengil sanoat muhandisligi (charm buyumlarida innovatsion texnologiyalari)
	60720700	-Yengil sanoat muhandisligi (poyabzal va charm-attorlik buyumlarini raqamli loyihalash texnologiyalari)

**Toshkent 2025**

<b>Fan/modul kodi</b> CHBT156715		<b>Semestr</b> 5,6,7	<b>ECTS-kreditlar</b> 15(5,5,5)	
<b>Fan/modul turi</b> majburiy		<b>Ta'lim tili</b> O'zbek, Rus		<b>Haftadagi dars soatlari</b> 4,4,4
1.	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
	<b>Charm buyumlar texnologiyasi</b>	180	270	450
2.	<p><b>I. Fanning mazmuni:</b></p> <p>Fani o'qitishdan maqsad- tayyor mahsulotga qo'yiladigan asosiy talablari, qo'llanilayotgan zamonaviy texnologik uskunalarning ishlash prinsiplarini va ularning turlarini izoxlay olishi, bichishda materiallardan samarali foydalanish usullarini, mahsulot uchun material sarfini va miqdorini hisoblay olishi, poyabzal va charm attorlik mahsulotlari uchun materiallarni bichish va ularga ishlov berish usullarini, detallar, tanavor va mahsulotni shakillantirish usullarini, charm buyum mahsulotlari ishlab chiqarishda biriktirish usullarini va qo'llaniladigan jixozlarni, poyabzal detallari va mahsulotlarga ishlov berishning gigrotermik jarayonlarning zamonoviy usullarini o'zlashtirish bo'yicha yo'nalish profiliga mos bilimlar darajasi bilan ta'minlashdir.</p> <p><b>Fanning vazifasi</b> – talabani ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini bitiruv ishlarini bajarish bilan real sharoitga qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdir.</p> <p><b>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari):</b></p> <p><b>Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi</b></p> <p><b>1-mavzu. "Charm buyumlari texnologiyasi" faniga kirish. Materiallarni bichish va mukammal foydalanish omillari. Materiallarni bichishda sodir bo'luvchi chiqindilar. Andozalar aro chiqindilarni sodir bo'lishi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-texnologiya to'g'risida tushunchalar;</li> <li>-fanning predmeti va obykti;</li> <li>-fanning boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi;</li> <li>-materiallardan foydalanish va sarfi bo'yicha mayorlash va mukammal foydalanish zamonaviy usullari;</li> <li>-andozalar aro chiqindi.</li> </ul> <p><b>2-mavzu. Qirg'oq chiqidilarni sodir bo'lish xollari.</b></p>			

-qirg'och chiqindilarni andozalar va materialning razmeri to'g'ri kelmasligi sababli hosil bo'lishi;

-qirg'och chiqindilarni andoza va materialni razmeri to'g'ri kelmaganligi sababli hosil bo'lishini qisqartirishda jahon tajribasi.

**3-mavzu. Andoza va materialning konturlari to'g'ri kelmasligi sababli sodir bo'luvchi chiqindilar.**

-andozalar aro qo'shimcha chiqindilar xosil bo'lishi;

-andoza va materialning konturi to'g'ri kelmaganligi sababli sodir bo'luvchi chiqindini qisqartirishda jahon tajribasi.

**4-mavzu. Ustki charmni bichishda nuqsonlar ta'siri.**

-ustki charm material uchun andozalar aro qo'shimcha navi bo'yicha xosil bo'luvchi chiqindilar;

-ustki charmni bichishda charm nuqsonlariga bog'liq chiqindilar.

**5-mavzu. Taglik bikir charm material uchun andozalar aro qo'shimcha navi bo'yicha xosil bo'luvchi chiqindilar.**

-taglik bikir charmni qirg'ishda charm nuqsonlariga bog'liq chiqindilar;

- taglik bikir charmni qirg'ishda charm nuqsonlariga bog'liq chiqindini qisqartirishda zamonaviy usullar.

**6-mavzu. To'qima materiallarni naviga bog'lik andozalar aro qo'shimcha chiqindilar.**

-andozalar aro ko'prik chiqindi xosil bo'lishi;

-to'qima materiallarni bichishda charm nuqsonlariga bog'liq chiqindilar

**7-mavzu. Poyabzal ustki charm materialidan foydalanish foizini aniqlash tartibi.**

-poyabzal bikir charm taglik materialidan foydalanish foizini aniqlash tartibi;

-poyabzal astar charm materialidan foydalanish foizini;

-J.T Reveshvili tadbik etgan tenglama va uni zamonaviy usullar bilan taqqoslash;

-ustki va taglik charm materialidan foydalanish foizini aniqlash usullari

**8-mavzu. Bikir charmni bichishga ta'sir etuvchi omillar.**

-qattiq bikir charmni bichishda qiymatli foydalanish foizini aniqlash tartibi va maksadi;

-bikir charmni bichishga ta'sir etuvchi omillar;

**9-mavzu. To'qima va sun'iy materiallarni ko'p qavat qilib to'shab bichishda sodir bo'luvchi chiqindilar.**

-to'qima va sun'iy materiallarni ko'p qavat qilib to'shab bichishda sodir bo'luvchi chiqindilar.

**10-mavzu. Ustki charm materialidan turli andozalar komplekslarini kombinatsiyada bichish.**

-V.I Pimenov va V.P Yelen taklif etgan turli tanavor detallari komplektini bichishdagi optimal farqini aniqlash tenglamasi;

-ustki charm materialidan turli andozalar komplektlarini kombinatsiyada bichish;

-V.I Pimenov va V.P Yelen taklif etgan turli tanavor detallari komplektini bichishdagi optimal farqini aniqlash tenglamasi va uni zamonaviy usullar bilan taqqoslash.

**11-mavzu. Poyabzal detallari komplektini o'rta miyona maydonini aniqlash usullari.**

-smena quvvati bo'yicha ustki charm, to'qima, sun'iy va qattiq bikir charmiga materiallarga bo'lgan extiyojni aniqlash;

-poyabzal detallari komplektini o'rta miyona maydonini aniqlash usullari;

-smena quvvati bo'yicha materiallarga bo'lgan extiyojni zamonaviy AKT yordamida aniqlash.

**12-mavzu. Materiallarni kesishda ishlov berish uslubiga va deformatsiyalanishiga qarab guruxlarga bo'linishi.**

-poyabzal materiallarini turli «presslash» uskunalarida bichish;

-keskich va bichish plitalari turlari;

-materiallarni kesishda ishlov berish usullari klassifikatsiyasi va lazerda kesish jarayonini amalga oshirish.

**13-mavzu. Materiallarni qo'zg'almas va qo'zg'aluvchan pichoqqa uzatib kesish.**

-arroshlash, jilvirlash, xurpaytirish texnologik jarayonlarini mohiyati va qo'llaniladigan uskunalar;

-materiallarni kesishda usullari klassifikatsiyasi

**14-mavzu. Poyabzal detallari va charm attorlik buyumlarga shakl berish.**

-Poyabzal detallari va charm attorlik buyumlarga shakl berish usullari.

**15-mavzu. Tanavorni tumshuq qismini kolipni tumshuq qismiga joylashish koeffitsentini aniqlash sxemasi.**

-materiallarni ikki o'q orqali cho'zishda deformatsiyalanishini aniqlash;

-materiallarni qoldiq deformatsiyasiga ta'sir etuvchi omillar;

-tanavorga shakl berishni zamonaviy usuli;

-shakl berishda deformatsiya tarqalishi harakteri va miqdoriga ta'sir etuvchi omillar.

**16-mavzu. Tanavorga shakl berishni qoplab- tortish uslubi.**

-qoplab torish bilan shakl berishda deformatsiya tarqalishi xarakter va miqdoriga ta'sir etuvchi omillar;

-tanavorni qoplash va qolipga tortishni birgalikda bajaruvchi

jarayonlar va qo'llaniladigan jahon talablaridagi zamonaviy uskunalar.

**17-mavzu. Poyabzal ustki tanavoriga shakl berishni aralash usuli va qo'llaniladigan uskunalar.**

- tanavorga shakl berishni tashqi va ichki paralel usullar;
- shakl berishda deformatsiya tarqalishi xarakteri va miqdoriga ta'sir etuvchi omillar;
- tanavorga tashqi va ichki usulda shakl berish afzalliklari, kamchiliklari.

**18-mavzu. Poyabzal ustki detallarini biriktirish mustaxkamligiga ta'sir etuvchi omillar.**

- tanavor detallarini chok bilan biriktirish biriktirish uskunolari va qo'llaniladigan zamonaviy uskunalar va ularni ishlash prinsipi.

**19-mavzu. Taglikni ustki kism bilan vint, mix, «shtift», mix cho'p orqali biriktirish mustaxkamligiga ta'sir etuvchi omillar.**

- poshnalarni biriktirish;
- poshnalarni biriktirish zamonaviy usullari;
- poshnalarni biriktirish mustaxkamligiga ta'sir etuvchi omillar.

**20-mavzu. Poyabzal taglik detallarini tikma usulda biriktirish mustaxkamligiga ta'sir etuvchi omillar va qo'llaniladigan raqobatbardosh uskunalar hamda ularni ishlash prinsipi.**

**21-mavzu. Namlik charmni fizik-mexanik xususiyatiga ta'siri.**

- namni material bilan aloqa formalari o'rganish;
- akademik P.A Rebinder klassifikatsiyasi asosida o'rganish.

**22-mavzu. Namni poyabzal materiali xususiyatiga ta'siri.**

- namni kolloid va kapillyar g'ovakli tanada tarqalishini asosiy nazariyasi.

**23-mavzu. Poyabzal materiallarini namlash zamonaviy usullari.**

- atmosfera bosimi ta'sirida suyuq pallada namlash;
- suvga bo'ktirish, biroz saqlash, vakuumda, bosim ostida namlash va uning istiqbollari.

**24-mavzu. Namlashni termodiffuziya (kontakt) usuli.**

- nam muhitda suvni bug'latish (sorbsiya) usuli;
- hozirgi kunda korxonada qo'llaniladigan zamonaviy namlash uskunolari va ularning ishlash prinsipi.

**25-mavzu. Poyabzal materiallarini quritish usullari.**

- materialdagi namlikni bug'latish orqali quritish.
- issiklik uzatishga qarab quritish usullari, konvektiv, kontakt, radiatsiya va sublimatsiya zamonaviy usullari.

**26-mavzu. Quritishni konveksiya usuli.**

- quritish jarayonini kinetikasi;
- hozirgi kunda korxonada qo'llaniladigan zamonaviy quritish

uskunalari va ularning ishlash prinsipi.

**27-mavzu. Qolipga tortilgan tanavorni «relaksatsiya» jarayoniga nam-issiq xavo bilan ishlov berishga ta'siri.**

-sintetik charm poyabzallarga issiqlik ta'siri orqali ishlov berish.

**28-mavzu. Quritish moslamalarining turlari va ularning ishlash prinsipi.**

-poyabzalga nam-issiq xavo va issiq xavo bilan ishlov berish.

**29-mavzu. Konveksiya usulda qo'llaniladigan "G" va "T" simon quritish moslamalari.**

-quritishni konveksiya usuli va quritish jarayonini kinetikasi.

**30-mavzu. Dielektrik (yuqori chastotali tok), vakuum va aralash quritish usullarini maqsadi va mohiyati.**

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

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

• Poyabzal uchun asosiy materiallardan foydalanishga ta'sir etuvchi omillar;

• Andozalararo chiqindini aniqlash;

• Qirg'oq va andozalararo qo'shimcha chiqindilarni aniqlash;

• Materialning naviga bog'liq andozalararo chiqindilarning miqdorini aniqlash;

• Charmning foydalanish foizini va sarflash me'yorini zamonaviy AKTlarni qo'llab aniqlash;

• Poyabzal ustki detaliga charmning xaqiqiy foydalanish foizini va sarflash me'yorini zamonaviy AKTlarni qo'llab aniqlash;

• Poyabzal taglik detallari uchun birk charm yuzasidan umumiy va qiymatli foydalanish foizini zamonaviy AKTlarni qo'llab aniqlash;

• Andozalararo chiqindilarni aniqlash;

• Birk charmdan umumiy foydalanish foizini aniqlash;

• Bir charmning qiymatli foydalanish foizini aniqlash;

• Poyabzal ustki detallari uchun o'ramli, to'qima va sun'iy materiallari yuzasidan foydalanish foizini hisoblash;

• Poyabzalga qo'llaniladigan to'qima va sun'iy, sintetik materiallarning turlarini tanlash, ularning bichish xususiyatini aniqlash;

• To'shamaning kengligi va uzunligi bo'yicha joylashtirishning chiziqlik parametrlarini aniqlash;

• To'shamaning kengligi va uzunligi bo'yicha hosil bo'lgan

chiqindilarni aniqlash;

- Poyabzal detallari uchun o'ramli materiallarning foydalanish va sarflash me'yori aniqlash;

- Smena quvvati bo'yicha asosiy tag charm materiallariga bo'lgan xtiyojni zamonaviy AKTlarni qo'llab aniqlash;

- Tayanchda turgan poyabzal materiallarini harakatlanadigan pichoq bilan kesishdagi kuchini aniqlash;

- Arroshlash jarayonida poyabzal detallari yuzasiga ishlov berish sifatiga keskich (freza) geometriyasini ta'sirini o'rganish;

- Shakl berish uchun materiallarni qo'llanishga layoqatlilikini o'rganish;

- Ignaning tuzilishi va assortimenti. Chokni muqobil uzunligini belgilash;

- Namni yutish kinetikasi va turli namlash uslublarini samaradorligini aniqlash;

- Charm buyumlarini ishlab chiqarishda quritish jarayonlarini o'rganish.

Laboratoriya ishlarini tashkil etish yuzasidan "Charm buyumlari texnologiyasi" faniga tegishli ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini laboratoriya ishlari, keyslar orqali yanada boyitadilar.

#### **IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

➤ Taglik detallarini mexanik usulda biriktirish;

➤ Taglikni ustki qismini vint bilan biriktirish;

➤ Poyabzal taglik detallarini vint usulda biriktirish mustaxkamligiga ta'sir etuvchi omillar;

➤ Taglikni ustki qismini mix bilan biriktirishning zamonaviy usullari;

➤ Poyabzal taglik detallarini mixlama usulda biriktirish mustaxkamligiga ta'sir etuvchi omillar;

➤ Taglikni ustki qismini shtift bilan biriktirishning zamonaviy usullari;

➤ Poyabzal taglik detallarini shtift bilan biriktirish mustaxkamligiga ta'sir etuvchi omillar;

➤ Tikma usulda biriktirishning zamonaviy usullari;

➤ Poyabzal taglik detallarini tikma usulda biriktirish mustaxkamligiga

ta'sir etuvchi omillar;

➤ Taglik detallarini mexanik usulda birlashtirish mustaxkamligiga ta'sir etuvchi omillar;

➤ Taglik detallarini kimyoviy usulda birlashtirishning zamonaviy usullari;

➤ Taglik detallarini aralash usulda birlashtirish;

➤ Charm buyumlarini ishlab chiqarishda gigrotermik jarayonlar;

➤ Poyabzal materiallarini namlash usullari;

➤ Poyabzal materiallarini namlashda qo'llaniladigan jihozlar;

➤ Poyabzal materiallarini quritish usuli;

➤ Poyabzal materiallarini quritishda qo'llaniladigan jihozlar;

➤ Materiallarni bichishda sodir bo'luvchi chiqindilar;

➤ Andozalar aro chiqindilarni sodir bo'lishi;

➤ Andozalar aro qo'shimcha chiqindilar xosil bo'lishi;

➤ Poyabzal uchun ustki charm foydalanish foizini aniqlash tartibi;

➤ Tayanchda turgan poyabzal materiallarini harakatlanadigan pichoq bilan kesishdagi kuchini aniqlash;

➤ Poyabzal uchun asosiy materiallardan foydalanishga ta'sir etuvchi omillar;

➤ Poyabzal taglik detallarining yon atrofiga ishlov berish;

➤ Shakl berish uchun materiallarni qo'llanishga layoqatligini o'rganish;

➤ Ignaning tuzilishi va assortimenti. Chokni muqobil uzunligini belgilash;

➤ Namni yutish kinetikasi va turli namlash uslublarini samaradorligini aniqlash;

➤ Charm buyumlarini ishlab chiqarishda intensiv quritish jarayonlarini o'rganish.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va taqdimot qilish tavsiya etiladi.

**Fan bo'yicha kurs ishi.** Kurs ishining maqsadi - talabalarni charm buyumlari materialshunosligi, charm buyumlar texnologiyasi kursini asosiy qismi materiallarni bichishda andozalarni joylashtirish va ulardan foydalanishni meyorlash qismida olgan bilimlarini chuqurlashtirish, amalda mustaxkamlashdan iboratdir.

**Kurs ishi topshirig'i** – poyabzal va charm attorlik korxonada bichuv sexlari uchun asosiy materiallarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash.

<p>Kurs ishi quyidagi bo‘limlarni o‘z ichiga oladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kirish, poyabzalning texnik tavsifi va buyum modellarini pasporti, buyumning asosiy materiallariga ta‘rif, buyumni o‘lchov va to‘lalik assortimenti, struktura jadvali va buyum detallarining o‘rta miyona yuzasini hisoblash, charm va nocharm materiallarga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash.</li> </ul> <p><b>Kurs ishining taxminiy mavzulari:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Smena quvvati bo‘yicha turli poyabzallarni asosiy materiallariga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash.</li> <li>2. Maktab yoshidagi o‘g‘il bolalar poyabzal assortimenti topshirig‘i uchun materiallarga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash.</li> <li>3. Maktab yoshidagi qiz bolalar poyabzal assortimenti topshirig‘i uchun materiallarga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash.</li> <li>4. O‘smirlar poyabzal assortimenti topshirig‘i uchun materiallarga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash.</li> <li>5. Ayollar poyabzal assortimenti topshirig‘i uchun materiallarga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash.</li> <li>6. Erkaklar poyabzal assortimenti topshirig‘i uchun materiallarga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash.</li> </ol>
<p>3. <b>V. Ta‘lim natijalari/Kasbiy kompetensiyalari</b></p> <p><b>Talaba bilishi kerak:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poyabzal ustki va taglik detallari uchun materiallarini bichish jarayonlarining mohiyati va asoslari;</li> <li>- materiallarni bichishda material sarfini belgilaydigan omillari;</li> <li>- keskich va bichish plita turlari va konstruksiyasi;</li> <li>- charm buyum detallariga shakl berish usullari;</li> <li>- detallarni biriktirishni mexanik usullari <i>to‘g‘risida tassavurga ega bo‘lishi</i>;</li> <li>- materiallarni bichishda material sarfini belgilaydigan omillarni;</li> <li>- poyabzil ustki detallari jamlamasini mas‘uliyatli detallar yuzasi bo‘yicha kombinatsiyasini;</li> <li>- materillarni bichganda andozalarni joylashtirishni;</li> <li>- tanavorni qolipga tortishni;</li> <li>- poyabzal ustki tanavoriga shakl berishni aralash usulini;</li> <li>- yumshoq konstruksiyadagi charm-attorlik buyumlariga shakl berishni;</li> <li>- detallarni biriktirishni mexanik usullarini;</li> <li>- poyabzal materiallarini quritish usullarini <i>bilishi va ulardan</i></li> </ul>

	<p><b>foydalana olishi;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– materiallarni bichishda detallarni joylashtirish;</li> <li>– meyorlash;</li> <li>– poyabzal taglik detallari uchun biki charmlarga bo‘lgan ehtiyojni hisoblash;</li> <li>– tag charm materiallaridan detallar bichilganda andozalarni sistemali joylashtirish;</li> <li>– arroshlash, jilvirlash, xurpaytirish jarayonlari;</li> <li>– charm buyum detallariga shakl berish;</li> <li>– yumshoq konstruksiyadagi charm-attorlik buyumlariga shakl berish;</li> <li>– poyabzal materiallarini namlash va quritish <i>ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak;</i></li> <li>– materiallarni bichishda detallarni joylashtirish va meyorlash;</li> <li>– tag charm materiallaridan detallar bichilganda andozalarni sistemali joylashtirish;</li> <li>– arroshlash, jilvirlash va xurpaytirish;</li> <li>– charm buyum detallariga shakl berish;</li> <li>– poyabzal materiallarini quritish <i>malakalariga ega bo‘lishi kerak.</i></li> </ul>
4.	<p><b>VI. Ta’lim texnologiyalari va metodlari:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ma’ruzalar;</li> <li>• amaliy va laboratoriya mashg’ulotlari;</li> <li>• interfoal keys-stadilar;</li> <li>• kichik guruhlarda ishlash;</li> <li>• taqdimotlar qilish;</li> <li>• jamoa bo‘lib ishlas;</li> <li>• vedio materiyallar tayyorlash;</li> <li>• individual ishlash.</li> </ul>
5.	<p><b>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</b></p> <p>Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarini to‘liq o‘zlashtirish, fan yuzasidan mustaqil fikrlay olish, mustaqil o‘zlashtiriladigan mavzular boyicha talabalar tomonidan referatlar tayorlash va uni taqdimot qilish, nazorat turlari boyicha berilgan topshiriqlarni o‘z vaqtida topshirish.</p>
6.	<p><b>Asosiy adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maqsudov S.S. Charm buyumlar texnologiyasi. Darslik. -T., Yangi asr avlodi, 2019. -508 bet.</li> <li>2. Maqsudova U.M. Charm buyumlarini texnologiyasi. Darslik.-T.:Fan,</li> </ol>

	<p>2015.-194 bet</p> <p>3. Maqsudova U.M. Poyabzal materiallarini meyorlashtirish. Darslik.-T.:Fan, 2004.-123 bet</p> <p>4. Dr. M. Mwinijihija. Bayou, (1998), Zenaw and Mekonnen (2012) and Abebayehu Tadesse, Endris, (2011) Leather value chain: opportunities and challenges. 2014. -P. 70.</p> <p><b>Qo'shimcha adabiyotlar:</b></p> <p>1. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimiznimard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz.Toshkent, "O'zbekiston", 2017-yil488 bet</p> <p>2. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson mafaatlari taminlash-yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi. "O'zbekiston", 2017yil 48 bet.</p> <p>3. Maksudov S.S. Charm buyumlar texnologiyasi. 1 jild, Darslik. -T.: Fan va texnologiya, 2004. -379 bet.</p> <p>4. Maksudov S.S. Charm buyumlar texnologiyasi. 2 jild, Darslik. -T.: Fan va texnologiya, 2004. -341 bet.</p> <p>5. Гвоздев Ю.М. Химическая технология изделий из кожи. Учебное пособие. -М.: Академия, 2006. – 256 с.</p> <p><b>Axborat manbalari:</b></p> <p>1. <a href="https://bs-ug.iisc.ac.in/engg.html">https://bs-ug.iisc.ac.in/engg.html</a></p> <p>2. <a href="http://www.leathernet.com">www.leathernet.com</a>;</p> <p>3. <a href="http://www.obuv.ru">www.obuv.ru</a>;</p> <p>4. <a href="http://www.shoesonthenet.com">www.shoesonthenet.com</a>;</p> <p>6. <a href="http://ziyonet.uz">http://ziyonet.uz</a></p>
7.	<p>Fanning o'quv dasturi Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat institut Kengashining 2025 yil "27" 08 dagi "1"-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p>
8.	<p><b>Fan/modul uchun mas'ullar:</b></p> <p>A.M.Djurayev - TTYSI, «Charm va poyabzal muhandisligi» kafedrası dotsenti, t.f.f.d.</p> <p>K.I.Abulniyozov - TTYSI, «Charm va poyabzal muhandisligi» kafedrası dotsenti, t.f.n.</p>
9.	<p><b>Taqrizchilar:</b></p> <p>Sh.Sh.Sheraliyev - "CHARM POYABZAL INVEST" MCHJ direktori.</p> <p>A.Toshev - TTYSI, «Charm va poyabzal muhandisligi» kafedrası professori, DSc</p>

**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.**

<b>№ №</b>	<b>OTMnomi</b>	<b>QS</b>	<b>THE</b>	<b>Havolalar</b>	<b>Sillabusdagi mavzu nomi</b>	<b>Chet el universiteti Sillabuslaridagi mavzular</b>
1	<b>Indian Institute of Science (IISc)</b>	185	-	<a href="file:///C:/Users/user/Downloads/Leather_Value_Chain_Opportunities_and_Challenges.pdf">file:///C:/Users/user/Downloads/Leather_Value_Chain_Opportunities_and_Challenges.pdf</a>	6-mavzu rejasida ishlatilgan mavzular	Formation of bridge waste between patterns. Waste related to leather defects during cutting of textile materials.
2	<b>Indian Institute of Science (IISc)</b>	185	-	<a href="file:///C:/Users/user/Downloads/Leather_Value_Chain_Opportunities_and_Challenges.pdf">file:///C:/Users/user/Downloads/Leather_Value_Chain_Opportunities_and_Challenges.pdf</a>	28-mavzu to'liq olingan	Types of Drying Devices and Their Operating Principles. Treating footwear with moist-hot air and hot air.