

↻

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

TOSHKENT TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”

(O‘IM rektori)

2025 yil

28

09



CHARM VA MO‘YNA KORXONALARI JIHOZLARI

FANINING O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	700 000	-Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta‘lim sohasi:	720 000	-Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta‘lim yo‘nalishi:	60720700	– Yengil sanoat muhandisligi (charm va mo‘yna innovatsion texnologiyalari)

Toshkent 2025

Fan/modul kodi CHMKJ1506		Semestr 5	ECTS-kreditlar 6	
Fan/modul turi majburiy	Ta'lim tili O'zbek, rus		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Charm va mo'yna korxonalarini jihozlari	72	108	180
2.	<p>I. Fanning mazmuni:</p> <p>Fanni o'qitishdan maqsad - charm va mo'yna ishlab chiqarish korxonalaridagi jihozlari, barcha turdagi mahalliy xom-ashyodan to'liq va umumli foydalanish masalalarini yechish uslublariga o'rgatishdir.</p> <p>Fanning vazifasi - uni o'rganuvchilarga:</p> <p>Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashni shakillantirish vazifalarini bajaradi.</p> <p>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari):</p> <p>Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi</p> <p>1-mavzu. Fanning mazmuni, predmeti va metodi</p> <p>Fanning mazmuni. Fanning predmeti va obyekt. Fanning metodi va uning elementlari. Fanda texnologiya metodlarning qo'llanilishi. Fanning "Charm va mo'yna texnologiyasi", "Charm va mo'yna korxonalarini loyihalash", "Charm va mo'ynani pardoqlash" va boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi. Charm va mo'yna korxonalarini jihozlarining sinflanishi. Charm va mo'yna sanoatida apparatlarining o'rni.</p> <p>2-mavzu. Qo'zg'almas korpusli apparatlar.</p> <p>-teri xom ashyolariga dastlabki ishlov berish, navlarga ajratish, konservalash va ishlab chiqarish partiyalarini tashkil etish jihozlari;</p> <p>-qo'zg'almas korpusli apparatlar.</p> <p>3-mavzu. Qo'zg'aluvchan korpusli apparatlar. Tayyorlov jarayonlari uchun jihozlar. Osma barabanlarning konstruksiyasi. Bo'yash, yog'lantirish va to'ldirish jarayonlarida qo'llaniladigan apparatlarning turlari.</p>			

4-mavzu. Mezdralash mashinalari. Charm xom ashyolari uchun mezdralash mashinalari haqida umumiy tushuncha. Mezdralash mashinasining qurilmalari. Mezdralash jarayonida hosil bo'ladigan nuqsonlar.

5-mavzu. Ikkilash mashinalari. Ikkilash mashinalarining asosiy ishchi organlari. Ikkilash mashinalarining rusumlari. Ikkilash mashinalarining texnik xarakteristikalari.

6-mavzu. Siqish mashinalari. Siqish mashinalarining asosiy ishchi organlari va texnik xarakteristikalari. Mo'yna uchun siqish mashinalari. Siqish mashinalarining texnik xarakteristikalari.

7-mavzu. Yoyish mashinalari. Yoyish mashinalarining texnik xarakteristikalari. Kombinatsiyalangan siqish va yoyish mashinalari. Siqish va yoyish mashinalarining rusumlari.

8-mavzu. Qirtishlash mashinalari. Qirtishlash mashinalarining rusumlari. Qirtishlash mashinalarining ishlash prinsiplari. Vakuumli quritgichlar. Vakuumli quritgichlarning texnik xarakteristikalari. Konvektiv quritgichlar. Konvektiv quritgichlar texnik xarakteristikalari. Konvektiv quritgichlarning prinsipial sxemasi va ishlash prinsipi.

9-mavzu. Charmni namlash uchun mashinalar. Namlovchi mashina rusumlari.

10-mavzu. Cho'zib-yumshatuvchi mashinalar. Cho'zib-yumshatuvchi mashinalarning sxemalari. Vibratsion tortib yumshatish mashinalari. Texnik xarakteristikalari va ishlash prinsipi.

11-mavzu. Yumshatuvchi barabanlar. Yumshatuvchi barabanlar haqida umumiy ma'lumot. Yumshatuvchi barabanlarning rusumlari.

12-mavzu. Silliqlash mashinalari. Silliqlash mashinalarining sxemalari. Silliqlash mashinalarining texnik xarakteristikalari. Silliqlash mashinalarining ishlash prinsiplari. Charmni changdan tozalovchi mashinalarning rusumlari. Texnik xarakteristikalari. Charmni changdan

tozalashda hosil bo'ladigan nuqsonlar.

13-mavzu. Dazmollovchi mashinalar va presslar. Gidromereyali presslar. Gidromereyali presslarning ishlash prinsiplari. Gidromereyali presslarning texnik xarakteristikalari. Gidravlik dazmollovchi va mereya beruvchi presslar. Gidravlik dazmollovchi va mereya bosuvchi presslarning texnik xarakteristikalari.

14-mavzu. Qattiq charmlar uchun chig'irlash mashinalari. O'timsiz chig'irlash mashinalari. O'timli chig'irlash mashinalari. O'timli silindrsimon chig'irlash mashinalari.

15-mavzu. Qoplama bo'yoqni surkash va sepish jarayonida qo'llaniladigan mashina va agregatlar. Qoplama bo'yash uchun agregatlar. Purkovchi agregatlar. Purkovchi agregatlarning ishlash prinsiplari.

16-mavzu. Cho'tkali agregatlar. Texnik xarakteristikalari. Surkash usullari bilan qoplab bo'yash jarayonini uchun valikli mashinalar. Valikli mashinalarning rusumlari. Texnik xarakteristikalari. Qoplama bo'yashda hosil bo'ladigan nuqsonlar.

17-mavzu. Charm konturi bo'ylab kesish mashinalari.

- xrom charmlarini chetlarini qirqish uchun mashinalar;
- mo'yna uchun qirqish, kesish mashinalari va ularning rusumlari.

18-mavzu. Charm maydoni va qalinligini o'lchash uchun mashinalar. Ustki charmlar uchun qo'llaniladigan maydonni o'lchash mashinalari. Qattiq charmlar uchun qo'llaniladigan maydonni o'lchash mashinalari. Rusumlari va texnik xarakteristikalari.

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

Amaliy mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Xom ashyoni suyuqlik bilan ishlov beruvchi barkaslarning ishlash prinsipini o'rganish.
2. Xom ashyoni suyuqlik bilan ishlov beruvchi qo'zg'aluvchan korpusli barabanlarning ishlash prinsipini o'rganish.
3. Charm xomashyosini mezdralovchi mashinaning ishlash prinsipini o'rganish.

4. Mo'yna xomashyosini mezdralovchi mashinaning ishlash prinsipini o'rganish.

5. Charm teri to'qimasini ikki qatlama ajratuvchi mashinaning ishlash prinsipini o'rganish.

6. Pnevmatik urib tozalovchi mashinaning ishlash prinsipini o'rganish

7. Sentrifuga mashinasini ishlash prinsipini o'rganish.

8. Siqish mashinasining ishlash prinsipini o'rganish.

9. Quritish agregatlarini ishlash prinsipini o'rganish.

10. Qirtishlovchi mashinalarining ishlash prinsipini o'rganish.

11. Charm va mo'ynani silliqlovchi mashinalarning ishlash prinsipini o'rganish.

12. Charm va mo'ynani yumshatuvchi mashinalarning ishlash prinsipini o'rganish

13. Qoplama bo'yoqni surkovchi va purkab sepuvchi agregatlarning ishlash prinsipini o'rganish

14. Charmni dazmollash va presslash uchun qo'llaniladigan dazmollovchi mashinalarning ishlash prinsipini o'rganish

15. Poyabzalning tag qismi uchun charmlarga, bosim ostida ishlov berishda, qo'llaniladigan g'ildirakli mashinaning ishlash prinsipi bilan tanishish

16. Charm chetini kesuvchi (konturlash) va qalinligini o'lchovchi mashina va asboblarni tuzulishini o'rganish

17. Charm maydonini o'lchovchi mashinalarning ishlash prinsipini o'rganish.

18. Elektron yuza o'lchash mashinalarning ishlash prinsini o'rganish.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem guruhiga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Charm va mo'yna sanoatida qo'llaniladigan mashinalarni takomillashtirish usullari.

2. Yangi konstruksiyali barkaslar va barabanlar

3. Junsizlantiruvchi agreget haqida ma'lumot.

	<p>4. Junni ajratuvchi mashinalar ishlash prinsiplari.</p> <p>5. Dumalatish barabanlari.</p> <p>6. Charm va mo'yna chiqindilarini qayta ishlashda qo'llaniladigan jihozlar.</p> <p>7. Mo'ynani yumshatish jarayonida qo'llaniladigan mashinalar;</p> <p>8. Yoyish mashinalari.</p> <p>9. Tarash mashinalari.</p> <p>10. Silliqlash mashinalari</p> <p>11. Turli rusumdagi yuza o'lchash mashinalari</p> <p>Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.</p>
3	<p>V. Ta'lim natijalari/Kasbiy kompetensiyalari</p> <p>Talaba bilishi kerak:</p> <p>- yirik shohli mol, ot, qo'y – echki, yovvoyi qo'shtuyoqlilar va mo'yna terilariiga mexanik dastlabki ishlov berish jarayonlari va ularning asosiy parametrlari, charm va mo'yna yarim mahsulotini siqish jarayonining zaruriy shartlari va jihozlari, taroslash, quritish va pardozlash jarayonlariga qo'yiladigan talablari, dazmol va presslar tasnifi, mo'y, jun va sochni qiriqish, kesish va kaltalash mashinalari, tayyor mahsulotning qalinligi va yuza maydonini o'lchash apparatlari va agregatlari <i>haqida tasavvurga ega bo'lishi;</i></p> <p>- teri xom-ashyolariga mexanik dastlabki ishlov berish apparatlari va agregatlarini, teri xom-ashyolarini navlarga, ishlab chiqarish partiyalariga ajratish jarayonlari va agregatlarini, xo'llash-ivitish, sangob, junni haydash, xom charm sirtini tozalash quritish va pardozlash jarayonlarining asosiy apparat va agregatlarini, mo'y, jun va sochni qiriqish, kesish va kaltalash mashinalari va ularning rusumlarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi;</i></p> <p>- yirik shohli mol, ot, qo'y – echki, yovvoyi qo'shtuyoqlilar va mo'yna terilariiga mexanik dastlabki ishlov berish, teri xom-ashyolarini navlarga, ishlab chiqarish partiyalariga ajratish, xo'llash-ivitish, sangob, junni haydash, xom charm sirtini tozalash quritish va pardozlash <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</i></p>
4.	<p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • amaliy mashg'ulotlari; • interfoal keys-stadilar; • kichik guruhlarda ishlash; • taqdimotlar qilish;

	<ul style="list-style-type: none"> • jamoa bo'lib ishlas; • vedio materiyallar tayyorlash; • individual ishlash.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid amaliy tushunchalarini to'liq o'zlashtirish, fan yuzasidan mustaqil fikrlay olish, mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish, nazorat turlari bo'yicha berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. T.J.Qodirov, A.Y.Toshev, N.A.Sodiqov. Charm va mo'yna korxonalari jihoalari. Darslik. -T.: Fan va ta'lim, 2022. -304 bet. 2. T.J.Qodirov, A.Y.Toshev. Charm va moynani pardoqlash. Darslik. -T.: Adabiyot uchqunlari, 2018. -198 bet. 3. Anthony D Covington. Tanning Chemistry. The Science of Leather // The University of Northampton, Northampton, UK. ISBN: 978-0-85404-170-1. 2009. -P. 516 4. А.Г.Бурмистров. Машины и аппараты производства кожи и меха. –М.: Учебник. Изд. КолосС, 2006. – 384 с. <p>Qo'shimcha adabiyotlar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, «O'zbekiston», 2017 yil, 488 bet. 6. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, «O'zbekiston», 2016 yil, 56 bet. 7. Temirova M.I., Qodirov T.J. Charm va moyna texnologiyasi. Darslik. -T.: Turon-iqbol, 2005. -256 bet. 8. Максудов С.С. Чарм, мўйна кимёси ва технологияси. Дарслик. -Т.: Турон-икбол, 2004. -127 бет. 9. В.В.Михеев и др. Химия красителей и крашения. Учебное пособие/ – К.: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2009. – 81 с. 10. Б.В.Зайцев. Технологическое оборудование для сушки и отделки кож. Учебник/ –М.: КолосС, 2009. – 191 с. <p>Axborat manbalari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. https://bs-ug.iisc.ac.in/engg.html 12. www.leathernet.com; 13. www.legprominfo.ru; 14. www.textil-press.ru;

	<p>15. www.chemical.ru; 16. www.leathernet.com; 17. www.euroleather.com; 18. http://ziyonet.uz 19. http://www.chemport.ru</p>
7	Fanning o'quv dasturi Toshkent to'qimachilik va yengil sanoat instituti Kengashining 2025 yil "27" <u>08</u> dagi "1"-sonli bayonnomasi bilan maqullangan.
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ullar: A.Yu.Toshev - TTYSI, «Charm va poyabzal muhandisligi» kafedrası professori, DSc. I.N.Ismatullayev - TTYSI, «Charm va poyabzal muhandisligi» kafedrası dotsenti, PhD.</p>
9.	<p>Taqrizchilar: Sh.Sheraliev - "CHARM POYABZAL INVEST" MCHJ direktori. N.Mirzaev - 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.

No №	OTMnomi	QS	THE	Havolalar	Sillabusdagi mavzu nomi	Chet el universiteti Sillabuslaridagi mavzular
1	Indian Institute of Science (IISc)	185	-	https://books.google.co.uz/books?id=Os7OwDD0p0CwC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false	2-mavzu rejasida ishlatilgan mavzular	Equipment for preliminary processing of raw hides, grading, preservation, and formation of production batches.
2	Indian Institute of Science (IISc)	185	-	https://books.google.co.uz/books?id=Og7OwDD0p0CwC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false	17-mavzu to'liq olingan	Leather Edge Cutting Machines. Machines for trimming the edges of chrome leather. Cutting and trimming machines for fur and their models.