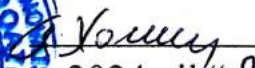


O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN TO‘QIMACHILIK SANOATI INSTITUTI

“TASDIQLAYMAN”



Namangan to‘qimachilik sanoati
instituti rektori

 Q.M. Xoliqov
2024 yil “28” 08.

“CHARM VA MO‘YNA MATERIALSHUNOSLIGI”
FANINING O‘QUV DASTURI

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

Namangan-2024

Fan/ modul kodi CHMM1304		O'quv yili 2023-2024	Semestr 5	Kreditlar 4
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6
1	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Charm va mo'yna materialshunosligi	18	102	120
2	I. Fanning mazmuni: <i>Fanni o'qitishidan maqsad</i> – talabalarga charm va mo'yna xomashyosi, olinishi, ularning sifati, xususiyatlari, xomashyo zahiralari, qo'llanilishi, har biri mahsulotning kamchiligi va afzalliklarini o'rgatishdir. Talabalarning bu fandan olgan bilimlari mutaxassislik fanlarini o'zlashtirishga yordam beradi. <i>Fanning vazifalari:</i> jahon hamda O'zbekiston charm va mo'yna sanoatini, charm va mo'ynaga oid qonun hujjatlarini, charm va mo'ynaga oid asosiy tushunchalarni, mahsulot ishlab chiqarish texnologiyasini, texnologik jarayonlarning xususiyatlarini, charm va mo'yna sohasida hodisa, jarayonlarni tahlil qilish, texnologik muammolar bo'yicha yechimlar qabul qilish, zamonaviy charm va mo'yna ishlab chiqarish mashina va jihozlari bilan ishlash bo'yicha, hayvonlarning terisi strukturasi, kimyoviy tarkibi, qalinligi, massasi, terining shakli, topografik qismlarning kattaligi va nisbati, jun qoplamining qalinligi, uzunligi, ingichkaligi, o'rnashish chuqurligi va soch sumkasining o'sish yo'nalishi, hayvon terilariga ishlov berish texnologiyalari va usullarini, xom ashyodan samarali foydalanish yo'llarini, raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish, texnologik jarayonlar omillarini tanlash va qo'llash to'g'risidagi bilimlarni o'rgatishdir. II.Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari): II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi: 1-mavzu. Kirish. Terining tuzilishi, kimyoviy tarkibi, uni saqlash va tayyorlov operatsiyasi. Hayvon terisining topografik qismlari. Tabiiy charm uchun xom ashyolar. Spilok, upuqa, qo'l bola buzoq, yarim tana, tana, novvos, shabron, shevret, toycha, toy, ot, cho'chqa va boshqa yovvoyi hayvonlarni terilari. Terining tuzilishi, epidermis, derma va			

mezdra qatlamlari haqida tushuncha. Hayvon terisining topografik qismlari. Terining kimyoviy tarkibi.

2-mavzu. Charm ishlab chiqarish texnologiyasi.*

Terini yumshatish. Junlarni ketkazish. Terini yog'sizlantirish. Terini tuzlash. O'simliklar bilan ishlov berish. Neytrallashtirish va saqlash. Bo'yash. Yog'lash. Quritish. Charmni partiyalash.

3-mavzu. Charm materiallarning fizik xossalari (massa, zichlik, g'ovaklik va o'tkazuvchanlik xossalari).*

Materiallarni fizik xossalari haqida tushuncha. Geometrik xususiyatlari, Materiallarni qalinligi. Materiallarning eni, uzunligi va yuzasi. Massa, zichlik va g'ovaklik. O'tkazuvchanlik.

4-mavzu. Charm materiallarning mexanik xossalari (cho'zilishi, siqilishi, qattiqligi, egilishi).

Materiallarning cho'zilishi haqida tushuncha. Materiallarning siqilishi haqida tushuncha. Materiallarning egilishi haqida tushuncha. Qattiqlikni aniqlash usullari.

5-mavzu. Charm navlari. Charmlarning sinflanishi.**

Charm va mo'ynadagi xom-ashyo va ishlab chiqarish nusxalarini o'rganish. Chiziqli va yuzali nuqsonlarni belgilashni o'rganish. Umumiy xarakterdagi va joylardagi nuqsonlar bo'yicha tavsiflarni va ularni o'lchash usullarni o'rganish. Barcha charmlar uchun nuqsonlar bo'yicha tavsiflashni o'rganish. Poyabzal usti uchun xromli oshlangan charm va mo'ynani navlanishini, boshqa guruh charm va mo'ynalari navlanishidan farqini o'rganish.

6-mavzu. Mo'ynaning tuzilishi va uning turli fizikaviy, mexanikaviy va kimyoviy ta'sirlarga chidamliligi.*

Momiq mo'ynali xomashyo va mo'ynabop xomashyo. Po'stinbop qo'y terilari.

7-mavzu. Sun'iy charmlar haqida umumiy ma'lumotlar. Sun'iy charmlar uchun material va xom ashyolar.

Sun'iy charmlar haqida umumiy tushunchalar. Sun'iy charmlar uchun material va xom- ashyolar qoplash va sug'orish uchun kompozitsiyalar. Polivinilxloridli qoplama va sug'orish. Poliamidli sug'orish va qoplash. Viniliskoja ishlab chiqarishning ahamiyati. Amidiiskoja ishlab chiqarishning ahamiyati. Sun'iy charmning nuqsonlari va navlari. Plyonkali materiallar haqida tushuncha. Plyonkali materiallar ishlab chiqarish.

Nuqsonlari va navini aniqlash. Plyonkani o‘rash, saqlash, tortish va markalash. Karton va qog‘oz ishlab chiqarish.

8-mavzu. Poyabzal tagi uchun sintetik materiallar.

Plastmassa va rezina materiallar.

Poyabzal rezinalari. Rezina uchun xom-ashyolar. Rezinalardan taglik, poshna, naboyka va rantlarni tayyorlash. Tabiiy va sintetik kauchuklar. Plastmassa haqida tushuncha. Olinishi. Qo‘llanilishi.

*Izoh: *Turkiya EGE university 915- o‘rinda.*

***Kosonsoy “Al-Aziz” va “Botir-Muxammadali”, “Yuksalish charm sanoat servis” korxonalari tavsiyasi asosida olingan.*

III. Amaliy mashg‘ulotlar ishlari bo‘icha ko‘rsatma va tavsiyalar

1. Hayvon terisining topografik qismlarini o‘rganish.
2. Charm va mo‘yna materiallarining tasnifi.
3. Charm va mo‘yna navlarini aniqlashni o‘rganish.
4. Charm va mo‘yna nuqsonlarini o‘rganish.
5. Charm maydonini o‘lchashni o‘rganish.

Amaliy mashg‘ulotlar 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 pedagogik va axborot texnologiyalar qo‘llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Laboratoriya ishlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya ishlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi

1. Charm va mo‘ynaning kimyoviy tarkibining ba’zi ko‘rsatkichlarini aniqlash.**
2. Charmlarning va mo‘ynaning cho‘zilishdagi mustahkamligini va deformatsiyasini aniqlash.
3. Charmni issiqlikka chidamliligini sinash.
4. Charmni sovuqda yorilishga chidamliligini tekshirish.
5. Charm va mo‘ynani mikroskop yordamida tekshirish.
6. Teri ustidagi pardoqlash xatolarini o‘rganish.*

*Izoh: *Turkiya EGE university 915- o‘rinda.*

***Kosonsoy “Al-Aziz” va “Botir-Muxammadali”, “Yuksalish charm sanoat servis” korxonalari tavsiyasi asosida olingan.*

	Laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish yuzasidan kafedra tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. 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 pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq. V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar: Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular: 1. O'zbekistonda mavjud bo'lgan zamonaviy charm va mo'yna korxonalari bo'yicha videofilmlarni ko'rish va tahlil etish. 2. Charm va mo'yna sohasidagi ilg'or texnologiyalar. 3. Rivojlangan davlatlardagi va mamlakatimizda charm va mo'yna korxonalarining hozirgi holati va rivojlanish tendentsiyalari. 4. Charm va mo'yna sifatini baholash usullari. 5. Mo'yna, uni konservatsiyalash, ishlab chiqarish va sifatini aniqlash. 6. Xromlangan charmlarni oshlanishini aniqlash. 7. Materiallarning optik xususiyatlari, ularni o'rganishning asosiy usullari va xossalari. 8. Taglikbop sun'iy materiallar navlari bilan tanishish va ularning ba'zi o'ziga xos belgilarini o'rganish. 9. O'zbekistondagi qo'shma korxonalarida qo'llanilayotgan yangi texnika va texnologiyalar. 10. Charm sirtidagi pardozlash xatolari. <i>Izoh: *Turkiya EGE university 915- o'rinda. **Kosonsoy "Al-Aziz" va "Botir-Muxammadali", "Yuksalish charm sanoat servis" korxonalari tavsiyasi asosida olingan.</i> Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar, ko'rgazmali vositalar, testlar, savol va topshiriqlar hamda taqdimotlar tayyorlash tavsiya etiladi. Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan tayyorlangan mustaqil ishning muayyan turi kafedrada jamlanib boriladi va baholanadi.
3	VI. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari Talaba bilishi kerak: Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi. Talaba: - tabiiy va sun'iy charm, mo'yna turlari; - tabiiy va sun'iy charmlarni ishlab chiqarish;

	- tabiiy, sun'iy va sintetik kauchuklarni olish; - plyonkali materiallarni olish haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi</i>; - tabiiy va sun'iy charm, mo'yna ishlab chiqarish texnologik jarayonlarini; - plyonkali materiallarni texnologik jarayonlarini <i>bilishi va undan foydalana olishi zarur</i>; - materiallarni fizik, mexanik va kimyoviy xususiyatlar ko'rsatkichlarini aniqlashda o'lchov vositalari bilan ishlash, olingan natijalarni tahlil qila olish; - olingan natijalar asosida poyabzal va charm - attorlik buyumlari uchun material tanlay olish <i>malakasiga ega bo'lishi kerak</i>.
4	VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari; • interlock keys-stadilar; • kichik guruhlarda ishlash; • taqdimotlar qilish; • jamoa bo'lib ishlash; • video materiallar tayyorlash • individual ishlash. • virtual reallik; • gamifikatsiya; • mobil platforma; • courselab; • java script; • autoplay.
5	VIII. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va amaliy tushunchalarini to'liq o'zlashtirish, fan yuzasidan mustaqil fikrlay olish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.
6	Foydalanilgan adabiyotlar.

	Asosiy adabiyotlar 1. Maqsudov S. Charm, mo'yna kimyosi va texnologiyasi. Darslik. T.: „O'qitiivchi“, 2004. -208 b. 2. Sadirova S.N. Charm va mo'yna xomashyolariga dastlabki ishlov berish. -T.: “Yangi asr avlodi”, 2010. - 272 b. 3. Аббасова Н.Г. ва бошқалар. Енгил саноат маҳсулотлари материалшунослиги». 1- қисм. Дарслик- Т.: “Алоқачи”, 2005. - 283 б. 4. Dikmelik Y. Teri texnologiyasi. Izmir, “Hurriyat” nashriyoti. -326 bet. Qo'shimcha adabiyotlar 1. 508004172012 - UPPER LEATHER TECHNOLOGY / UPPER LEATHER TECHNOLOGY. Turkiya Ege universiteti. Ustki charm texnologiyasi fan dasturi. 2. Ahmedov B.B. va boshqalar. “Yengil sanoat mahsulotlari materialshunosligi” fanidan bakalavrlar uchun laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha uslubiy qo'llanma (2-qism). T.: TTYeSI, 2012. 28 bet. 3. Зурабян К.М. Материаловедение изделий легкой промышленности. Учебник - М.: Легпромбытиздат, 2008, - 416 с. Axborot manbalari: www.zivonet.uz www.lex.uz www.edu.uz www.uzts.uz https://uzcharm.uz/ https://vk.com/roskozha
7	Namangan to'qimachilik sanoati institutida ishlab chiqilgan va tasdiqlangan.
8	Fan/modul uchun mas'ullar: A.Xojiyev – Namangan to'qimachilik sanoati instituti “Yengil sanoat mahsulotlarini konstruksiyalash va texnologiyasi” kafedrası professori v.b., t.f.n.
9	Taqrizchilar: Dadaboyev F.M. - “Yengil sanoat mahsulotlarini konstruksiyalash va texnologiyasi” kafedrası katta o'qituvchisi, PhD. B.Qurbonov – “Yuksalish charm sanoat servis” MChJ direktori.