

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI



METALL VA METALLMAS MATERIALLARDAN BUYUM
TAYORLASH TEXNOLOGIYASI
O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	100000 – Ta'lim
Ta'lim sohasi:	110000 – Ta'lim
Ta'lim yo'nalishi:	60112300- Texnologik ta'lim

Fan/modul kodi	O'quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar	
MMMBTT	2025-2026	5	4	
Fan/modul turi	Ta'lim tili	Haftadagi dars soatlari		
Majburiy	O'zbek	4		
	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.	Metall va metallmas materiallardan buyum tayyorlash texnologiyasi	60	60	120
2.	I. Fanning mazmuni. Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga “Metall va metallmas materiallardan buyum tayyorlash texnologiyasi” fanining nazariy asoslarini, asosiy tushunchalari, yangi texnika va ilg'or texnologiya asoslari, texnologik xaritalar, ularni tuzish va foydalanishni hamda mustaqil o'zbekiston kelajagi bo'lgan har tomonlama barkamol shaxsni tarbiyalashdan iborat. Fanning vazifasi – talabalarga texnologik xaritalarni tuzishni, dizayn talablari darajasidagi ro'zg'orbob va xaridorgir buyumlarni tayyorlashni, elektr bilan ishlovchi soddaga uskuna va jihozlar tayyorlashni, uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallarini; mahsulot ishlab chiqarishni nazorat qilishni, o'lichash va taqqoslash texnologiyalarini, mehnatni ilmiy tashkil etishni o'rgatishdan iborat.			
II. Nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari) II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:				
1-mavzu. Metall va metallmas materiallardan buyum tayyorlash texnologiyasi fanining maqsad va vazifasi. Metall va metallmas materiallardan buyum tayyorlash texnologiyasi fanining nazariy asoslari, ishlab chiqarishda yangi texnika va ilg'or texnologiyalar. Ishlab chiqarishda buyumlar tayyorlashning funksional vazifalari. Buyum turlari va tushunchalari				
2-mavzu. Metall va metallmas konstruksion materiallar to'g'risida ma'lumot. Metall va metallmas konstruksion materiallar to'g'risida ma'lumotlar. Konstruksion material sifatida qurilishda, mebel va duradgorlik buyumlarida, xalq xo'jaligi va ro'zg'or asbob-anjomlari ishlab chiqarishda buyumlarga xomashyo tanlash. Xomashyoning turlari, materialiga, shakliga, detalning xizmat vazifasiga va mashinalarda yig'ilgan holda ishlash shart-sharoitlariga bog'liqligi. Aylana, kvadrat, olti burchakli prokatlardan tayyorlangan xomashyo tanlash.				
3-mavzu. Zamonaviy asboblal, dastgohlar va qurilmalarni tuzilishi ishlashi va ulardan foydalanish texnologiyasi. Yog'och, metall va plastmassalarni kesuvchi zamonaviy asboblal. Zamonaviy				

ishlov beruvchi dastgohlar va ularning tuzilishi. Sanoat dastgohlari, ishlab chiqarishda foydalanilayotgan asbob va qurilmalar. Zamonaviy asboblardastgohlar va qurilmalardan foydalanish tartibi.

4-mavzu. Metall buyum va zagotovkalarni yig'ish va birlashtirish texnologiyasi.
Yig'ish ishlarining tashkil qilish shakllari va yig'ish tamoyillari. Yig'ish ishlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish. Podshipnikli yig'ima birlashtirish. Tishli g'ildirakli yig'ima birlashtirish. Rezbali birlashtirish yig'ish. Aylanuvchi detallarni muvozanatlash. Yig'ilgan mahsulotni texnik nazoratdan o'tkazish va sinash.

5-mavzu. Metall va qotishmalarga termik ishlov berish.
Toblash va bo'shatish. Normallashtirish va yumshatish. Sovutish va qizdirish jarayonida sodir bo'luvchi holat o'zgarishlar.

6-mavzu. Detallarga mexanik ishlov berish texnologiyasi.
Mexanik ishlov berilgan metall sirtining fizik-mexanik xususiyatlari. Ishlov beriladigan yuzalarni o'lchamlari. Ishlov berilayotgan yuza, bazaviy yuzala, ishlov berilmaydigan yuza. Aniqlik to'g'risida tushuncha. Ishlov berish aniqligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar.

7-mavzu. Birlashtirish detallar tayyorlash. Konussimon, shakldor yuzalar hosil qilish texnologiyasi.
Metall kesish dastgohlarida konussimon, shakldor yuzalar hosil qilish hamda ishlov berish texnologiyasi.

8-mavzu. Metallarga badiiy ishlov berish texnologiyasi.
Reshetka, eshik, dorvoza va turli hil shakldor buyumlar tayyorlash texnologiyasi.

9-mavzu. Yog'och materiallarini yo'nish, kesish, o'yish va qirish texnologiyasi.
Yog'och materiallarini yo'nishda ishlatiladigan qo'l asboblarni tuzilishi va ishlatish texnologik jarayonlari. Yog'och materiallarini yo'nish stanoklar va elektr qurilmalarni tuzilishi va ularni ishga solash texnologiyasi.

10-mavzu. Yog'ochdan tayyorlangan detallarni yig'ish va birlashtirish texnologiyasi.
Yog'och asosli buyum va zagotovkalarni yig'ish va birlashtirishda yelimlarning xillari va asosiy xossalari, kazein va albumin elmlari. Birlashtirish turlari va birlashtirish usullari. Detaillarni mix, burama mix, yog'och mixlar bilan birlashtirish texnologiyasi. Birlashtirish bajarishda qo'llaniladigan asboblardastgohlar va moslamalar.

11-mavzu. Yog'och o'ymakorligi. Yog'och o'ymakorligi maktablari. Yog'och o'ymakorligida ishlatiladigan material va ularning turlari. Yog'och materiallariga naqsh solish texnologiyasi. 12-mavzu. Yog'och va fanerlarga kuydirib ishlov berish texnologiyasi. Yog'och va fanerlarga kuydirib ishlov berish usullari. Yog'och va fanerlarga kuydirib ishlov bergvchi asboblari. Yog'och va fanerlarga kuydirib ishlov berishda pardoqlash va dizayn. 13-mavzu. Ganch o'ymakorligi. Ganch o'ymakorligi turlari. Ganch o'ymakorligida ishlatiladigan materiallar va ularni ishlatish texnologiyasi. Ganchda ishlatiladigan asbob uskunalar. 14-mavzu. Plastik materiallarga ishlov berish. Plastmassa va ularning turlari. Plastik materiallarga ishlov berishda qo'llaniladigan asbob va moslamalar. Plastik materiallarga ishlov berish texnologiyasi. 15-mavzu. Ikkilamchi plastik materiallarga ishlov berish. Ikkilamchi plastik materiallari va ularning turlari. Ikkilamchi plastik materiallarga ishlov berishda qo'llaniladigan asbob va moslamalar. Ikkilamchi plastik materiallarga ishlov berish texnologiyasi.	III. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi: 1. Yupqa metall listlardan qoliplar tayyorlashni o'rganish. 2. Derazalar uchun panjara tayyorlashni o'rganish. 3. Hovli uchun panjara tayyorlashni o'rganish. 4. Metall listlardan eshik va darvozalar tayyorlashni o'rganish. 5. Metall listlardan turli hil maket va modellar tayyorlashni o'rganish. 6. To'rtburchakli, uchburchakli, ovalsimon shkatulka (quticha) tayyorlashni o'rganish. 7. Telefon va kitob uchun zamonaviy javon hamda oshxona jihozlarini tayyorlashni o'rganish. 8. Mexanik ishlov berish orqali duradgorlik ishlari uchun qo'llaniladigan yog'och to'qmoqlarni tayyorlashni o'rganish. 9. Yog'och asosli detallardan tashkil topgan buyumlarni yig'ishni o'rganish. 10. Turli hil materiallardan foydalanib turli hil shakldagi yog'och o'ymakorlik buyumlarini tayyorlashni o'rganish. 11. Ganchdan turli hil formadagi buyumlar, modellarini tayyorlashni o'rganish. 12. Turli hil organik materiallardan foydalanib turli hil shakldagi interer buyumlarini tayyorlashni o'rganish. 13. Shisha materiallardan foydalanib turli hil formadagi buyumlar tayyorlashni o'rganish. 14. Polymer materiallardan foydalanib turli hil formadagi buyumlarni tayyorlashni o'rganish.
15. Ikkilamchi plastik materiallardan foydalanib turli hil formadagi buyumlarni tayyorlashni o'rganish. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar Mustaqil ta'limni baholash – bu talabalarning jamoaviy tartibda va yakka tartibda berilgan amaliy loyihalarni bajarishlari orqali amalga oshiriladi. Bunda har bir talabaga bitta jamoaviy loyiha va ikkita yakka tartibda bajariladigan loyiha beriladi. Talaba berilgan loyihaning maqsad va vazifalarini, mohiyatini tushungan holda qo'yilgan masalani o'rganib, izlanishlar olib boradi. Olingan natijalarni tahlil qilib, hulosalari bilan taqdimotlar tayyorlab himoya qiladi. Ishchi fan dasturida loyihalarning soni, mavzusi, mazmuni bajarish usullari va topshirish muddatlari to'liq ochib beriladi. Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular: 1. O'zbekistonda xalq amaliy san'ati va milliy hunarmandchilikning rivojlanishi. 2. Kandakorlik san'ati. Kandakorlar tomonidan tayyorlangan milliy idishlar. 3. Amaliy san'at maktablari va ulardagi o'ziga xosliklar. 4. Amaliy san'atda naqshchilikning ishlatilish sohalari va turli xil amaliy san'at asarlariga naqsh bajarish usullaridagi farqlar. 5. Kulolchilik mahsulotlarini tayyorlash, jarayoni va ularda mahalliy o'ziga xosliklarning aks etishi. 6. Kandakorlik san'ati ustalari va ularning maktablari. 7. Yog'och o'ymakorligida tayyorlangan ustunlarda qo'llanilgan naqshlar turlari va ularning tahlili. 8. Ganch o'ymakorligida bezash ishlari bajarishda ranglardan foydalanish va naqshlar tahlili. 9. Zargarlik mahsulotlaridagi bezaklarning turlari va ulardagi ramziy ma'nolar. 10. Temur va Temuriylar davrida yog'och uymakorligi. 11. Toshkent o'ymakorligining Xiva uymakorlik maktabidan farqi. 12. Yog'och o'ymakor ustalaridan kimlarni bilasiz. 13. Kompozitsiya. Kompozitsiyada rang, shakl va ritm. 14. Belgi va ramzlar. Ularning ahamiyati, ishlatilish sohalari. Ta'lim muassasalarida qo'llaniladigan belgi va ramzlar. 15. O'zbekistonda badiiy loyihalash va dizayning rivojlanishi. 16. Buyumlarni badiiy loyihalash va unga milliylik komponentlarining ta'siri. 17. Yog'ochga ishlov berish ustaxonasining jihozlanishi va ish o'rinlarining tashkil etilishi. 18. Yog'ochga ishlov berish ustaxonasining jihozlanishi va ish o'rinlarining tashkil etilishi. 19. Daraxtlar. Yog'och materiallarni turlari va uning texnologik xususiyatlari. 20. Yog'och materiallariga ishlov berishda rejalar. 21. Yog'och materiallarni aralash. 22. Yog'och materiallarini yo'nish va yo'nish texnologiyasi. 23. Birikma tayyorlash texnologiyasi.	

	24. Yog' ochilarni pardozlash usullari va pardozlashda ishlatiladigan materiallar. 25. Pardozlash materiallarning turlari va tarkibiy qismlar. 26. Parda hosil qiluvchi moddalar va ular asosida olingan pardozlash materiallari. 27. Plyonka va list ko'rinishidagi pardozlash materiallari. 28. Yog' och va yog' och materiallarni pardozlash texnologiyasi. 29. Yelimlovchi materiallarni klassifikatsiyasi. 30. Yelimlovchi materiallarning tarkibi, ularning klassifikatsiyasi va ishlatilishi
3.	VII. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar) Fanni o'zlashtirish natijasida talaba: -metall va metallmas materiallardan buyum tayyorlash texnologiyasi fanni o'zlashtirishda kasbiy faoliyatidagi ahamiyatli, buyumlarni badiiy loyihalash metodlari, belgi va ramzlari, sanoat grafikasi asoslari, hajmli maket tayyorlash asoslari bo'yicha tasavvurga ega bo'lishi; (bilim) -metall va metallmas materiallardan buyum tayyorlash texnologiyasida talabalar materiallarni rejalash, arralash, randalash, egovlash, parmalash va ulardan birkimlar tayyorlash haqida bilishi hamda kesib ishlovchi stanoklaridan mohirona foydalana olishi; (ko'nikma). - metall va metallmas materiallardan buyum tayyorlash texnologiyasi fani orqali talabalar O'zbekistonda zamonaviy san'at va milliy hunarmandchilik maktablari va ularni rivojlanish tarixi, o'ziga xos xususiyatlari, naqqoshlik san'ati, naqsh turlari va ulardagi ramziy ma'nolar, naqshlarni bajarish bosqichlari va naqshni taxt qilish hamda amaliyotda qo'llay olish haqida makalarga ega bo'lishi kerak.
4.	VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • Ma'ruza; • Keys-stadi; • Amaliy mashg'ulotlar; • Individual loyihalar; • Taqdimotlar qilish; • Guruhlarda ishlash; • Jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish
5.	IX. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar va tushunchalar haqida mustaqil mushohada yuritish, joriy va oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha variantlar asosida yozma topshiriqlarni bajarishi zarur.
6.	X. Asosiy adabiyotlar: 1. Anarkulova G. va boshqalar "Texnologiya ta'limi praktikumi". – T.: "Innovatsiya – ziyo". - 2019. 2. Yaxyayev S.S. va boshqalar "Chilangarlikdan amaliy ishlar". – T.: "Iqtisod-moliya". - 2007. 3. Sharipov S.H., Muslimov N., "Texnik ijodkorlik va dizayn". - T.: 2011 y. 4. Jo'rayev H.O., Quliyeva S.H., To'rabekov F.S., Karimova M.N., "Texnik ijodkorlik va dizayn". - T.: "Turon zamin ziyo" 2015 y.