

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**



**METALL VA METALLMAS BUYUMLARGA ISHLOV BERISH
TEXNOLOGIYASI
O‘QUV DASTURI**

Bilim sohasi:	100000 – Ta’lim
Ta’lim sohasi:	110000 – Ta’lim
Ta’lim yo‘nalishi:	60111300 – Texnologik ta’lim

Fan/modul kodi MMBIBT11209		O'quv yili 2024-2025	Semestr 1-2	ECTS - Kreditlar 5-4	
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4	
1.	Fanning nomi		Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Metall va metallmas buyumlarga ishlov berish texnologiyasi		120	150	270
2.	I. Fanning mazmuni. Fanni o'qitishdan maqsad – metall va metallmas buyumlarga ishlov berishga o'qitish orqali yog'ochga ishlov berish, buyum tayyorlash texnologiyasi, randalash, parmalash, tokarlik, frezalash stanoklarida ishlov berish, nazorat o'lchov va rejalash asboblari, dastakli asboblarning turlari va ularni ishlatish, shuningdek, metall va metallmas materiallardan sifatli buyumlar tayyorlash texnologiyasi to'g'risidagi tasavvurlarni shakllantirishdan iborat. Fanning vazifasi – metall va metallmas buyumlarga ishlov berish fanini o'qitishda materiallarni rejalash, arralash, randalash, egovlash, parmalash va ulardan birikmalar tayyorlash hamda kesib ishlovchi stanoklarda mohirona ishlay olish ko'nikma va malakalarini shakllantirish. II. Amaliy mashg'ulotlar II.1. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi: 1-semestr 1. Yog'ochlarga ishlov berishning xalq turmushidagi roli va vazifasi. 2. Yog'ochlarga ishlov berish o'quv ustaxonalarini jihozlash. 3. Duradgorlik ish o'rni va uni jihozlash. 4. Duradgorlik o'quv ustaxonasidagi texnika xavfsizligi qoidalari. 5. Yog'ochlarga ishlov berishda qo'llaniladigan o'lchov va rejalash asboblari. 6. Yog'och materiallari va ularning ishlatilishi. 7. Duradgorlik arralari va ularni ishga sozlash. 8. Yog'ochlarni arralash texnologiyasi. Brusok (bolg'a dastasi, shvabra asosini) tayyorlash texnologiyasi. 9. Duradgorlik randalari va ularni ishga sozlash. 10. Yog'ochlarni randalash texnologiyasi. Bolg'a dastasi (oshxona taxtasi, shvabra asosini) tayyorlash texnologiyasi. 11. Duradgorlik bolg'alari va yog'och tuqmoq. 12. Tirnoqsiz porsi birikmalarga ishlov berish texnologiyasi. 13. Duradgorlik iskanalari, iskanalar yordamida o'yish-teshish texnikasi. 14. Uya ochish texnologiyasi. To'g'ri tirnoqli birikmalarga ishlov berish texnologiyasi. 15. Ko'p tirnoqli birikmalarni tayyorlash texnologiyasi. "Qaldirg'och quyruq" tirnoqli birikmalarga ishlov berish texnologiyasi. 16. Duradgorlik parmalari va parmalash moslamalari. 17. Yog'ochlarni parmalash texnologiyasi. Yog'och to'qmoq tayyorlash texnologiyasi. 18. Yelimlar, biriktiruvchi va pardo materiallari. 19. Duradgorlik birikmalari va bog'lash usullari. Duradgorlik go'nyasini tayyorlash texnologiyasi.				

20. Tayyorlangan buyumlarga kuydirish orqali badiiy ishlov berish. Oshxona taxtasiga gul solish texnologiyasi.
21. Yog'ochga ishlov berish tokarlik stanogi (TSD-120) ning tuzilishi va unda bajariladigan ishlar.
22. Ilgak qoziq tayyorlash texnologiyasi.
23. Egov dastasini tayyorlash texnologiyasi.
24. Chekich va juvani tayyorlash texnologiyasi.
25. Shakldor xontaxta oyog'ini tayyorlash texnologiyasi.
26. Qog'oz va kartonga ishlov berish texnologiyasi.
27. Qog'oz va kartondan ixtiyoriy buyum tayyorlash texnologiyasi.
28. Plastik materiallarga ishlov berish texnologiyasi.
29. Plastik materiallardan ixtiyoriy buyum tayyorlash texnologiyasi.
30. Ikkilamchi plastik idishlardan buyum tayyorlash texnologiyasi.

2-semestr

31. Chilangarlik kasbi. Metallarga ishlov berishda chilangarlik operatsiyalari.
32. Metallarga ishlov berish ustaxonalarini jihozlash.
33. Chilangarlik ish o'mi va uni jihozlash.
34. Chilangarlik ishlarida xavfsizlik texnikasi.
35. Chilangarlik tiskilari va ularning tuzilishi.
36. Tekislikda va fazoviy rejalash. O'Ichov – rejalash asboblari, ularning turlari va ishlatilishi.
37. Metallarni zubiloda kesishning asosiy usullari va qoidalari.
38. Metallarni to'g'rilash texnologiyasi. Metallarni to'g'rilashda qo'llaniladigan asbob va moslamalar.
39. Metallarni egish texnologiyasi. Metallarni egishda qo'llaniladigan asbob va moslamalar.
40. Falsli biriklarni tayyorlash texnologiyasi.
41. Metallarni arralash texnologiyasi. Chilangarlik arralari va arra polotnolari.
42. Metallarni qaychida qirqish texnologiyasi. Qaychi turlari va tuzilishi.
43. Metallarni egovlash texnologiyasi. Egov turlari va ularning tuzilishi.
44. Tekis va egri chiziqli sirtlarni egovlash texnologiyasi.
45. Parmalash stanoklarida ishlash texnologiyasi.
46. Teshiklarni zenkerlash va razvyortka qilish texnologiyasi.
47. Rezba qirqish. Rezbalarning xillari va ularning asosiy elementlari.
48. Tashqi rezba qirqish texnologiyasi. Tashqi rezba qirqishda qo'llaniladigan asbob va moslamalar.
49. Ichki rezba qirqish texnologiyasi. Ichki rezba qirqishda qo'llaniladigan asbob va moslamalar.
50. Parchin mixli birikmalar. Parchin mixlar va parchin choklar.
51. Parchinlashda qo'llaniladigan asbob va moslamalar. Dastaki parchinlash texnologiyasi.
52. Metallarga ishlov berish ishlarida mexanizatsiyalashgan asboblardan foydalanish texnologiyasi.
53. Detallarga termik ishlov berish texnologiyasi. Detallarga termik ishlov berish usullari.
54. Metall kesish stanoklarining klassifikatsiyasi. Tokarlik vintqir qar stanogini tuzilishi va unda bajariladigan ishlar.
55. Metallarga frezalash stanogida ishlov berish texnologiyasi. 6N81 stanogini tuzilishi

va unda bajariladigan ishlar. Frezalar va ularni turlari.

56. Tashqi silindrik yuzalarga ishlov berish. Fartuk va support qo'l yordamida bir tekis surish.

57. Ichki silindrik yuzalarga ishlov berish. Fartuk va support qo'l yordamida bir tekis surish.

58. Pog'onali val tipidagi detallarga ishlov berish.

59. Pog'onali vtulka tipidagi detallarga ishlov berish.

60. Ichki va tashqi konus yuzalarga ishlov berish.

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 loyiha 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-semestr

1. Umum ta'lim maktablarida duradgorlik ustaxonasini tashkil etish.
2. Duradgorlik ish o'rni va jihozlari.
3. Duradgorlik ustaxonasida texnika havfsizligi
4. Duradgorlikda ishlatiladigan yog'ochning tuzilishi va uning turlari.
5. Daraxtlarning texnik va mexanik afzalliklari
6. Duradgorlikda ishlatiladigan rejalash-nazorat va o'lchov asboblari
7. Yog'och materiallariga ishlov beradigan asbob-uskunalar
8. Dastgohlarda bajariladigan ish turlari va dastgohdan foydalanish qoidalari
9. Detallar o'lchamiga qarab kuydiruvchi asboblari va materiallarni tanlash.
10. O'quv ustaxonasida ish o'rni tashkil etish.
11. Rejalash asboblari.
12. Arra turlari.
13. O'yish va kesish usullari.
14. Yog'ochga ishlov berish dastgohi xag'ida tushuncha.
15. Randa turlari.
16. Japs randa va uning ishlatilish soxalari.
17. Elektr parmalash mashinasi (mexanizmi) tuzilishi.
18. Birikmalar va ularning vazifasi
19. Diskli arra tishlari shakli va ularni charxlash.
20. Nazorat – o'lchov asboblari.
21. Yogoch materiallarni g'uritish.
22. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish.
23. NS -12 markali paralash dastgoxining tuzilishi va ishlash jarayoni.
24. Burama mixlar tavsifi.
25. Oshiq-moshiqlar va ularning ishlatilishi.
26. DVP maxsulotlari.
27. DSP maxsulotlari.
28. Shpingaletlar va ularning ishlatilishi.
29. Oynalar va ularning ishlatilishi.
30. Daraxtlarning texnik va mexanik afzalliklari.

2-semestr

31. Faneralar turlari.
32. Yog'ochlarni bo'yiga arralash usuli.
33. Yog'ochga kuydirib ishlov berish turlari.
34. O'lchov asboblari va ulardan foydalanish.
35. Metallarga termik ishlov berish.
36. Metrik sistemadagi rezbalarning turlari va ularni kullash.
37. List metallarni kirkish usullari.
38. Metall sirtlariga ishlov berish turlari.
39. Egov turlari va ulardan foydalanish.
40. Metall kesish stanoklarini klassifikatsiya guruhlari va turlari.
41. Tokarlik stanogini tuzilishi va xarakatlari.
42. Tokarlik keskichlari turlari materiallari va ularni charxlash.
43. Ish joyidagi texnika xavfsizligi.
44. Ichki yuzaga ishlov berish asboblari.
45. Konus yuzalarga ishlov berish (ichki va tashki).
46. Rezba sistemalari.
47. Frezerlash stanogida ishlov berish.
48. Bo'lish kallagi yordamida frezerlash. Bo'lish usullari.
49. Frezalar va ularni turlari.
50. Detallarga termik ishlov berish turlari.
51. Dastaki parchinlash texnologiyasi.
52. Mexanizatsiyalashgan asboblardan foydalanib metallarga ishlov berish.
53. Detallarga termik ishlov berish usullari.
54. 6N81 stanogini tuzilishi va unda bajariladigan ishlar.
55. Randalash stanogida metallarni randalash texnologiyasi.
56. Randalash stanogining tuzilishi va unda bajariladigan ishlar.
57. Tashqi va ichki silindrik yuzalarga ishlov berish.
58. Pog'onali val va vtulka tipidagi detallarga ishlov berish.
59. Plashka yordamida rezba qirqish.
60. Ichki rezba qirqish uchun parma tanlash va metchik yordamida rezba qirqish.

3. VI. Ta'lim natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

-metall va metallmas buyumlarga ishlov berishga o'qitish orqali talabalar yog'ochga ishlov berish, buyum tayyorlash texnologiyasi, randalash, parmalash, tokarlik, frezlash stanoklarida ishlov berish, nazorat o'lchov va rejalar asboblari, dastakli asboblarning turlari va ularni ishlatish, shuningdek, metall va metallmas materiallardan sifatli buyumlar tayyorlash texnologiyasi, o'quv ustaxonasida xavfsizlik texnikasi qoidalari to'g'risida **tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)**

-metall va metallmas buyumlarga ishlov berishda talabalar materiallarni rejalar, arralash, randalash, egovlash, parmalash va ulardan birikmalar tayyorlash haqida bilishi hamda kesib ishlovchi stanoklaridan mohirona **foydalana olishi; (ko'nikma).**

-metall va metallmas buyumlarga ishlov berishga o'qitish orqali talabalar yog'ochga ishlov berish, buyum tayyorlash texnologiyasi, randalash, parmalash, nazorat o'lchov va rejalar asboblari, dastakli asboblarning turlari va ularni ishlatish, o'quv ustaxonasida xavfsizlik texnikasi qoidalari, metall va metallmas buyumlarga ishlov berishda rejalar, arralash, randalash, egovlash, parmalash va kesib ishlovchi stanoklarini qo'llay olish haqida **malakalarga ega bo'lishi kerak.**

4.	VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyihalar; • jamoa bo'lib ishlash va hiyo qilish uchun loyihalar
5.	VIII. 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.	IX. Asosiy adabiyotlar: 1. Anarkulova G. va boshqalar "Texnologiya ta'limi praktikumi". – T.: "Innivatsiya – ziyo". - 2019. 2. Yaxyayev S.S. va boshqalar "Chilangarlikdan amaliy ishlar". – T.: "Iqtisod-moliya". - 2007. 3. Iskandarov A.S. "Materiallarni kesib ishlash, kesuvchi asboblari va stanoklar". – T.: "Fan va texnologiya". - 2004. X. Qo'shimcha adabiyotlar 1. Mirziyoyev Sh.M. "Yangi O'zbekiston strategiyasi".-Toshkent, - 2021. 2. Mirboboyev V.A. "Konstruksion materiallar texnologiyasi". – T.: "O'zbekiston", - 2004. 3. Usmonov K.V. "Metall kesish asoslari". – T.: "O'qituvchi". - 2004. Axborot manbalari http://www.edu.uz. http://www.gov.uz www.pedagog.uz www.cspi.uz www.pedagog.uz www.edu.uz www.natlib.uz (A.Navoiy nomidagi O'z.MK) www.ziynet.uz - Ziynet axborot-ta'lim resurslari portali
7.	Chirchiq davlat pedagogika universiteti tomonidan ishlab chiqilgan va universitet Kengashining 2024 yil "29" 08 1-son dagi qarori bilan tasdiqlangan
8.	Fan/modul uchun ma'sul: J.A.Xamidov – CHDPU, "Texnologik ta'lim" kafedrasida katta o'qituvchisi.
9.	Taqrizchilar: R.S.Shermuxamedov – CHDPU, "Texnologik ta'lim" kafedrasida dotsenti, pedagogika fanlari nomzodi S.A.Baltabayev – Nizomiy nomidagi TDPU, Texnologik ta'lim metodilasi kafedrasida mudiri p.f.n., dotsent

