

O‘RTA MAXSUS VA PROFESSIONAL TA‘LIM TASHKILOTLARI PEDAGOG KADRLARINI ATTESTATSIYADAN O‘TKAZISH UCHUN MASHINASOZLIK TEXNOLOGIYASI ASOSLARI FANIDAN MALAKA TEST SINOVI TOPSHIRIQLARI SPETSIFIKATSIYASI

I. Maqsad

Mazkur test varianti tafsilotining maqsadi kasbiy ta‘lim fanlarini bilish darajasini baholashning malaka toifalarini berish test tizimi doirasida Mashinasozlik texnologiyasi asoslari fani talabgorlarining bilim darajasini aniqlash va sertifikatlash uchun qo‘llaniladigan test varianti formati (topshiriqlar soni, turi, vaqt me‘yori), fan mazmuni tarkibi, kognitiv ko‘nikma darajalari, baholash mezonlari va talabgorlarning tayyorgarlik darajasiga qo‘yiladigan talablarni belgilashdan iborat.

II. Me‘yoriy asoslar

1.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentyabrdagi “Maktabgacha, umumiy o‘rta, o‘rta maxsus, professional va maktabdan tashqari ta‘lim tashkilotlari pedagog kadrlarini attestatsiyadan o‘tkazish tartibini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 572-sonli Qarori.

III. Baholash qamrovi: mazmun sohalari

Mashinasozlik texnologiyasi asoslari

1. Ishlab chiqarish va texnologik jarayonlar;
2. Mashinasozlikda baza va bazalash;
3. Mashinasozlikda ishlov berish aniqligi;
4. Detal yuza qatlami va uning ekspluatatsion xossalari;
5. Zagotovkalarga mexanik ishlov berish usullari;
6. Mashinasozlikda texnologik jarayonlarni loyihalash asoslari.

IV. Baholanadigan mazmun sohalar va konstruktlar

T/r	Mazmun sohalar	Konstruktlar	Ulushi (%)	Testlar soni
1	Ishlab chiqarish va texnologik jarayonlar	Mashinasozlik ishlab chiqarishining ahamiyati, sanoat, mashinasozlik zavodlarining tuzilishini bilishi, mashinalar tushunchasi va sinflarini, ishlab chiqarish korxonalarida texnologik jihozlar tarkibini, bilishi va farqlay olishi, zamonaviy metall kesuvchi dastgohlari, ularning turlari va vazifalari, amallar bog'lanish koeffitsiyenti, ishlab chiqarish turlarini bilishi. Yakka, seriyali va ommaviy ishlab chiqarish, turlarini aniqlash usullari, dastgoh, moslama, kesuvchi asboblarni tanlay olishi va ishni tashkil qilish shakllarini bilishi.	17,5 %	7 ta
2	Mashinasozlikda baza va bazalash	Mashinasozlikda baza va bazalay olishi, standart va nostandart bazalar, bazalash prinsiplari, sxemalari tushunishi, tayanch nuqtalarining shartli belgilari va ularni sxemada ko'rsatilishini tahlil qila olishi, bazalash xatoliklarini aniqlay olishi.	30 %	12 ta
3	Mashinasozlikda ishlov berish aniqligi	Aniqlik haqida tushuncha va unga ta'sir etuvchi asosiy omillarni bilishi, dastgohning noaniqligi, kesuvchi va yordamchi asbob hamda moslamalarni tayyorlanish aniqligi va ularning ishlash davomida yeyilishi, kesuvchi asbobni o'rnatish va dastgohni o'lchamga sozlash, zagotovkani dastgoh va moslamaga o'rnatish va bazalash xatoligi, texnologik tizimga ta'sir etuvchi kuchlar ta'siri ostida dastgoh detallarining, ishlov beriladigan detal va asbobning deformatsiyalanishi, texnologik tizim bikrligi, issiqlik deformatsiyalari va ichki kuchlanishlar, ishlov berishning umumiy xatoligini aniqlash bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.	17,5 %	7 ta
4	Detal yuza qatlami va uning eksplpatatsion xossalari	Detalning yuza(sirt) qatlami, yuzalarning g'adir-budurligi va to'liqsimonligi, yuza qatlamining fizik-kimyoviy holati, detal qatlami parametrlarining klasifikatsiyasini yuza g'adir-budurligini o'lchash asboblari va usullarini qo'llay olish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.	7,5 %	3 ta

5	Zagotovkalariga mexanik ishlov berish usullari	Mashina detallari uchun zagotovka turlarini zagotovkalarni olish usullarini, qo'shim (припуск)larni hisoblash usullarini, zagotovkalarning oraliq qo'shimlari va oxirgi o'lchamlarini aniqlashni, zagotovkalariga mexanik ishlov berish usullarini, tig'li asboblardan bilan ishlov berishni, yassi sirtlarga ishlov berishni, aylanuvchi sirtlarga ishlov berishni, tishli va rezbali sirtlarga ishlov berish usullarini bilishi lozim.	5 %	2 ta
6	Mashinasozlikda texnologik jarayonlarni loyihalash asoslari	Mexanik ishlov berishning texnologik jarayonlariga qo'yilgan asosiy talablar. Loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlar va texnologik jarayonlarni loyihalashda hal qilinishi kerak bo'lgan asosiy masalalar. Texnologik jarayonning texnik-iqtisodiy samaradorligini baholash. RDB dastgohlarida ishlov berishning texnologik jarayonini loyihalash xususiyatlari haqida bilishi kerak.	22,5 %	9 ta

V. Baholanadigan kognitiv ko'nikmalar va taqsimoti

T/r	Kognitiv daraja	Izohi	Ulushi (%)
1.	Bilish	Fanga doir nazariy ma'lumotni, atama va qoidalarni eslab qolish, tushunish, nazariy jihatdan tahlil qila olish	20 %
2.	Qo'llash	O'zlashtirgan nazariy bilim va tushunchalarni yangi kontekstlarda (ta'limiy, muammoli vaziyat va pedagogik-psixologik holatlarda) ishlata olish	60 %
3.	Mulohaza qilish	Muayyan faktlar, dalillar va normalarni mantiqiy bog'liq tarzda tahlil qilib, jarayonlarning ketma-ketligini farqlab, vaziyatni analiz qilib, xulosalar chiqara olish	20 %

VI. Test turlari va taqsimoti

T/r	Test turi	Izohi
1.	Y1	To'rtta variantdan bittasi to'g'ri bo'lgan muqobil javobli yopiq test
2.	Y2	Tartiblangan bir nechta javoblardan to'g'rilarni topishni talab qiladigan muqobil javobli yopiq test
3.	Y3	Moslashtirishni talab qiladigan yopiq test
4.	Y4	Gap yoki jarayonlarni to'g'ri ketma-ketlikda joylashtirish talab etiladigan yopiq test

VII. Baholash mezonlari va ajratilgan vaqt

Test topshiriqlari umumiy 80 ball bilan baholanadi.

Har bir to'g'ri javob 2 ball, noto'g'ri javob esa 0 ball bilan baholanadi.

VIII. Imtihon tartibi

Taqiqlangan vositalar: imtihon vaqtida mobil telefon, aqlli soat, planshet yoki elektron eslatmalardan foydalanish qat'iyan man etiladi.

Axloq va intizom: nusxa ko'chirish, yordam so'rash yoki yordam berish, imtihon davomida gaplashish, ruxsatsiz chiqish kabi holatlar taqiqlanadi.

Nazoratchi qoidabuzarlikni aniqlaganda, uni rasmiylashtirib, tinglovchini testdan chetlashtiradi va natijasi bekor qilinadi.

IX. Inklyuziya va moslashtirish

Alohida ta'limga ehtiyoji bor talabgorlar uchun qo'shimcha 15 % vaqt beriladi. Shuningdek, topshiriqlarning berilish shakli va turi ham ularga mos va qulay shaklda taqdim etiladi.

Ko'rish sohasida imkoniyati cheklangan talabgorlar savollarni o'qib berishi uchun maxsus texnik yordamchi bilan kelishiga ruxsat etiladi, faqat savolning to'g'ri javobini aytishi mumkin emas.

X. Tavsiya etilgan adabiyotlar

1. Hidoyatov A.V. Mashinasozlik texnologiyasi asoslari / darslik: - T.: "Tafakkur-bo'stoni" nashriyot, 2020

2. Holiqberdiyev T.U. Mashinasozlik texnologiyasi asoslari: darslik/ T.U. Holiqberdiyev; O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi - Toshkent: Noshir, 2012

3. Erik Oberg, Christopher J. McCauley. Machinery's handbook: a reference book for the mechanical engineer, designer, manufacturing engineer, draftsman, toolmaker, and machinist. 29th edition. New York: Industrial Press, 2012

4. Gafurov B.X., Jo'rayev M.A., Mamadjanov A.M. Avtomatlashtirilgan ishlab chiqarishning texnologik jihozlari. Darslik_-T.: "Zamin Nashr", 2022.

5. Muxiddinov Z.N., Meliboyev Y.A., Baydullayev A.A. "Mashinasozlik texnologiyasi asoslari" fanidan amaliy mashg'ulotlarni bajarish uchun uslubiy ko'rsatma. – T.: TDTU. 2024.

6. Turonov M.Z, Baydullayev A.A. "Mashinasozlik texnologiyasi asoslari" fanidan laboratoriya ishlarini bajarishga oid uslubiy ko'rsatma. – T.: TDTU. 2021.

7. Сборник практических работ по технологии машиностроения: Учеб. пособие/ А.И.Медведев, В.А. Шкред, В.В. Бабук и др. Под ред. И.П. Филонова.- Мн.: БНТУ, 2003

8. Сапрыки А.А. Сборник практических задач по дисциплине «Технология машиностроения»: учебное пособие / А.А. Сапрыки, В.Л. Бирик. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008.

9. Sobirov B.A., Rovutov Sh.T. Mashinasozlik texnologiyasi amaliy ishlar to'plami: O'quv qo'llanma/ O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. – Urganch, “Xorazm yoshlari” 2022