

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH INSTITUTI

MEXANIKA MUHANDISLIGI KAFEDRASI

YO'NALISHGA KIRISH FANIDAN

60710800-METROLOGIYA VA STANDARTLASHTIRISH TA'LIM
YO'NALISHINING

24-MS-24

GURUH TALABALARI UCHUN
1-SEMESTRGA MO'LJALLANGAN

YAKUNIY NAZORAT YOZMA ISH
TOPSHIRIQLAR TO'PLAMI

Namangan-2024

“TASDIQLAYMAN”
Mashinasozlik fakulteti dekani
_____ J.Xolmirzayev
“ _____ ” _____ 2024 y.

Namangan muhandislik-qurilish instituti “Mexanika muhandisligi” kafedrası
№ _____ sonli yig‘ilishida muhokama qilingan.

Mexanika muhandisligi kafedrası mudiri
_____ v.v.b B. Nishonov
“ _____ ” _____ 2024 y.

Kafedra ekspertlari: M.Melibayev

H. Qirg‘izov

Y. Najmiddinova

Fan o‘qituvchilari: A.Bobamatov

B.Ergashov

I. Savollar.

1. Standartlashtirishning maqsadi
2. Standartlashtirishning vazifalari
3. Standart ishlab chiqarish bosqichlari
4. Standartni tasdiqlash tartibi
5. Standartni tasdiqlash darajalari
6. Mahsulot sifati tushunchasi
7. Sifat evolutsiyasi
8. Mahsulot sifatini boshqarish
9. Xalqaro standartlashtirish tashkiloti
10. Elektrotexnika sohasida xalqaro standartlashtirish tashkiloti
11. Metrologiya bo'yicha asosiy tushunchalar
12. Standartlashtirish bo'yicha asosiy tushunchalar
13. Mahsulot sifatiga qo'yilgan talablar
14. Sertifikatlashtirish bo'yicha umumiy tushunchalar
15. Bevosita va bilvosita o'lchash turlari
16. Birgalikda va majmuiy o'lchash turlari
17. Bevosita baholash usuli
18. No'lga keltirish usuli
19. O'lchov bilan taqqoslash usuli
20. O'lchash xatoligi tushunchasi
21. O'lchash tushunchasi
22. Absolyut va nisbiy xatolik
23. Statik va dinamik xatolik
24. Asosiy va qo'shimcha xatolik
25. Tasodifiy va qo'pol xatolik
26. Muntazam xatolik va uni bartaraf etish usullari
27. Xatolikni keltirib chiqaruvchi omillar
28. "Standartlashtirish to'g'risida"gi qonunning maqsad va vazifalari
29. Metrologiya sohasidagi asosiy tushunchalar
30. Metrologiyaga oid faoliyat sohasini tartibga solish
31. O'zbekiston Respublikasi metrologiya xizmati
32. Maxsus vakolatli davlat organining metrologiyaga oid faoliyat sohasidagi vakolatlari
33. O'zbekiston milliy metrologiya institutining vakolatlari
34. Metrologiyaga oid faoliyatni tashkil etish
35. Metrologiya tekshiruv va davlat metrologiya nazorati

- 36.O'lchash vositalarining turlarini tasdiqlash
- 37.O'lchash vositalarini qiyoslash
- 38.O'lchash vositalarini kalibrlash
- 39.Sinov vositalarini attestatsiyadan o'tkazish
- 40.“Standartlashtirish to'g'risida”gi qonunning maqsad va vazifalari
- 41.Standartlashtirish sohasidagi asosiy tushunchalar
- 42.Standartlashtirish bo'yicha milliy organning vakolatlari
- 43.Standartlashtirish bo'yicha texnik qo'mita
- 44.Davlat inspektorlari, ularning huquqlari va majburiyatlari
- 45.Standartlashtirishga doir ishlarni rejalashtirish
- 46.Milliy standartlar
- 47.Milliy standartlarga o'zgartishlar kiritish va ularni bekor qilish
- 48.O'zbekiston Respublikasining sertifikatlashtirish organlari
- 49.Sertifikatlashtirish faoliyatiga doir umumiy talablar
- 50.Mahsulotlarni majburiy va ixtiyoriy sertifikatlashtirish
- 51.Sertifikatlashtirish sohasidagi qonunchilikni buzganligi uchun javobgarlik
- 52.“Texnik jihatdan tartibga solish to'g'risida”gi qonunning asosiy tushunchalari
- 53.Texnik jihatdan tartibga solish sohasini davlat tomonidan tartibga solish
- 54.O'zbekiston texnik jihatdan tartibga solish agentligining texnik jihatdan tartibga solish sohasidagi vakolatlari
- 55.Texnik reglamentlar
- 56.Umumiy texnik reglamentlar
- 57.Maxsus texnik reglamentlar
- 58.Texnik reglamentlarning mazmuni
- 59.Texnik reglamentlarni ishlab chiqish va qabul qilish tartibi
- 60.Muvofiqlikni baholash va tasdiqlash
- 61.Muvofiqlik to'g'risidagi deklaratsiy
- 62.Arizachining muvofiqlikni majburiy ravishda tasdiqlash chog'idagi huquq va majburiyatlari
- 63.Texnik jihatdan tartibga solish sohasida davlat nazoratini amalga oshirish
- 64.Davlat nazorati organlarining huquq va majburiyatlari
- 65.Mahsulotning texnik reglamentlar talablariga muvofiq emasligi to'g'risida axborot olingan taqdirda ishlab chiqaruvchining, ishlab chiqaruvchining vakolatli vakilining, sotuvchining va import qiluvchining majburiyatlari
- 66.Ishlab chiqaruvchining, sotuvchining, import qiluvchining majburiyatlari
- 67.Texnik jihatdan tartibga solish to'g'risidagi qonunchilikni buzganlik uchun javobgarlik
- 68.“Muvofiqlikni baholash to'g'risida”gi qonunni maqsad va vazifalari
- 69.Muvofiqlikni baholashning asosiy vazifalari

- 70.Muvofiqlikni baholashning asosiy prinsiplari
- 71.Muvofiqlikni baholash obyektlari
- 72.Muvofiqlikni baholashni amalga oshirish
- 73.Akkreditatsiyani amalga oshirish
- 74.Muvofiqlikni baholash sohasini davlat tomonidan tartibga solish
- 75.Muvofiqlikni baholash organlarining huquqlari
- 76.Muvofiqlikni baholash organlarining majburiyatlari
- 77.Milliy akkreditatsiya organi
- 78.Xalqaro birliklar tizimi
- 79.Asosiy kattalik
- 80.Xalqaro birliklar tizimi (SI) ning hosilaviy birliklari
- 81.Mutloq va nisbiy o'lchashlar
- 82.Xatolikning hosil bo'lish sababiga ko'ra turlari
- 83.Etolon turlari
- 84.Standart na'munalari
- 85.Sifat bo'yicha ekspert auditor
- 86.O'lchash vositalari
- 87.Analitik o'lchash asboblari
- 88.Shkalali o'lchash asboblari
- 89.Talabaga yo'naltirgan ta'limni tashkil etish (studentcentered education)
- 90.Ta'limda shaffoflikka erishish (transparent education)
- 91.Ta'limda moslashuvchanlikni kuchaytirish (improving flexibility)
- 92.Talabalar mobilligini kuchaytirish (improving student mobility)
- 93.Talabaning mustaqil ishi
- 94.Kredit-modul tizimining afzallik jihatlari
- 95.Kredit-modul tizimining muammoli jihatlari
- 96.Kredit-modul tizimida talabaning mustaqil ishi natijalarini baholash tartibi
- 97.An'anaviy shakldagi o'qituvchi rahbarligidagi talabaning mustaqil ishlari (O'RTMI)
- 98.Kredit-modul tizimini joriy qilishda horijiy davlatlar tajribasi
- 99.Kredit-modul tizimida talabani baholash tartibi
100. GPA balini jamg'arish tartibi

II. BAHOLASH MEZONI

Talabaning fan bo'yicha yakuniy nazoratni o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilish quyidagi mezonlar asosida amalga oshiriladi:

Har bir talabaga ja'mi 5 ta (5 ta nazariy) topshiriq beriladi va ularning har biri maksimal 10 ball bilan baholanadi, ya'ni talaba yakuniy nazoratda maksimal 50 ballni to'plashi mumkin bo'ladi. Bunda talaba har bir topshiriqni bajarish foiziga mos ravishda quyidagicha ball oladi:

90-100% - 10 ball, 80-89% - 9 ball, 70-79% - 8 ball, 60-69% - 7 ball, 50-59% - 6 ball, 40-49% - 5 ball, 30-39% - 4 ball, 20-29% - 3 ball, 10-19% - 2 ball, 5-9% - 1 ball, 0-4% - 0 ball.

Topshiriqlarni bajarish foizlari quyidagi mezonlar asosida aniqlanadi:

Nazariy topshiriq uchun

%	TALABLAR
90-100 (10 ball)	Nazariy topshiriqqa to'liq va batafsil javob berilgan; barcha termin so'zlar to'g'ri va to'la yozilgan; topshiriq mazmuni, tasdiqlar va tushunchalarning xossalari to'la keltirilgan; javoblar matni orfografik va grammatik xatolarsiz yozilgan bo'lsa.
80-89 (9 ball)	Nazariy topshiriqqa to'liq va batafsil javob berilgan; barcha termin so'zlar to'g'ri va to'la yozilgan; topshiriq mazmuni kamroq va tushunchalarning xossalari to'la keltirilgan; javoblar matni orfografik va grammatik xatolarsiz yozilgan bo'lsa.
70-79 (8 ball)	Nazariy topshiriqqa to'liq va batafsil javob berilgan; barcha termin so'zlar to'g'ri va to'la yozilgan; topshiriq mazmuni kamroq va tushunchalarning sayozroq keltirilgan; javoblar matni orfografik va grammatik xatolarsiz yozilgan bo'lsa.
60-69 (7 ball)	Nazariy topshiriqqa to'liq va batafsil javob berilgan; barcha so'zlar to'g'ri va to'la yozilgan; topshiriq mazmuni to'liqroq aks ettirilmagan, javoblar matni orfografik va grammatik xatolarsiz yozilgan bo'lsa.
50-59 (6 ball)	Nazariy topshiriqning javobida ayrim tushunchalar keltirilgan barcha so'zlar to'g'ri va to'la yozilgan; topshiriq mazmuni to'liqroq aks ettirilmagan, tushunchalar to'la keltirilmagan; javoblar matni orfografik va grammatik xatolarsiz yozilgan; nazariy savollar to'liqroq to'ldirilmagan; yozuvda orfografik, grammatik xatolar mavjud bo'lsa.
40-49 (5 ball)	Nazariy topshiriqning javobida ayrim tushunchalar keltirilgan barcha

	soʻzlar toʻgʻri va toʻla yozilgan; topshiriq mazmuni toʻliqroq aks ettirilmagan, tushunchalar toʻla keltirilmagan; javoblar matni orfografik va grammatik xatolarsiz yozilgan; nazariy savollar toʻliqroq toʻldirilmagan;
30-39 (4 ball)	Berilgan nazariy topshiriqning javobida koʻp xatolar keltirilgan; keltirilgan mazmuni toʻla emas va ularda xatoliklar mavjud; matnni bayon qilishda mantiqiy ketma-ketlikka eʼtibor berilmagan va orfografik, grammatik xatolar mavjud boʻlsa.
20-29 (3 ball)	Berilgan nazariy topshiriqning javobida koʻp xatolar keltirilgan; keltirilgan mazmuni toʻla emas va ularda xatoliklar mavjud; matnni bayon qilishda tushunarsiz; ketma-ketlikka eʼtibor berilmagan va orfografik, grammatik xatolar mavjud boʻlsa.
10-19 (2 ball)	Berilgan nazariy topshiriqning javobida ayrim tushunchalar ham keltirilmagan; keltirilgan savol mazmuni mavjud emas va ularda xatoliklar mavjud.
5-9 (1 ball)	Faqat javobni yozilgan yoki mavzuga aloqador toʻgʻri jumlar yozilmagan boʻlsa.
0-4 (0 ball)	Topshiriqqa umuman javob berilmagan yoki mavzuga aloqador boʻlmagan maʼlumotlar yozilgan boʻlsa.

III. TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR

1. Ismatullaev Patxulla, Qodirova Sharapat. “Metrologiya asoslari” o‘quv qo‘llanma. “Asian Book House” Toshkent-2020
2. I.Kh. Siddikov, Kh.A.Sattarov, O.I.Siddikov, X.E. Khujamatov, G.N. Suleymanova, D.T.Khasanov, Sh.B.Olimova. “Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish” Toshkent-2018
3. U.X.Shoazimova “Metrologiya va standartlashtirish” Toshkent. 2019.
4. P.R.Ismatullayev, P.M.Matyakubova, Sh.A.To‘rayev. “Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish” Darslik. “Lesson-press” Toshkent-2015 -423 b.
5. Mamajonov A.A., Sattarov M.O., Hakimov D «O‘lchash usullari va vositalari». O‘quv qo‘llanma. Toshkent «NIFMSH» 2020, 254bet.
6. Djalilov B, Yo‘ldashev X.T., Ibroximov J.M. «O‘lchash usullari va vositalari» 1-kitob. O‘quv qo‘llanma. Toshkent «Aloqachi» 2020, 240 bet.
7. Meliboyev M. Metrologiya asoslari. Darslik. Namangan.-Mashrab, 2024. – 340b
7. Абдувалиев А.А., Латипов В.Б., Умаров А.С., Алимов М.Н., ХАКИМОВ О.Ш., Хван В.И. “Стандартлаштириш, метрология, сертификатлаштириш, сифат” Тошкент –СМСИТИ, 2008
8. P.M.Matyakubova, P.R.Ismatullayev, Sh.A.To‘rayev, X.Sh.Jabbarov “Standartlashtirish va texnik jihatdan tartibga solish tizimlarining sifatni boshqarishdagi o‘rni” O‘quv qo‘llanma “Fan va texnologiya” Toshkent-2017
9. Nuriyev K.K. O‘zaro almashinuvchanlik, metrologiya va standartlashtirish. O‘zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti.- Toshkent: 2005. - 312 b.
10. Negmatullayev S.E. Metrologiya, standartlashtirish va o‘zaro almashuvchanlik. O‘quv qo‘llanma.-Namangan: Mashrab, 2024. - 235 b.
11. Исмагуллаев П.Р., Қодирова Ш.А. Метрология, стандартлаштириш ва сертификациялаш. Ўқув қўлланма. ТДТУ 2007.