

**OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**



**TEXNOLOGIK TA'LIMI KAFEDRASI  
METROLOGIYA STANDARTLASHTIRISH VA  
SERTIFIKATSIYALASHTIRISH FANIDAN**

**O'quv ishchi dastur**

**T'alim sohasi: 100000 – Gumanitar**

**Tadqiqot maydoni: 110000 - Pedagogika**

**O'qish kursi: 5112100 - Texnologik ta'lif**

**Umumiy o'quv soati – 120 soat**

**Shu jumladan:**

**Ma'ruza – 30 soat (4 semestr)**

**Amaliy mashg'ulot – 30 soat (4 semestr)**

**Mustaqil ta'lif – 60 soat ( 4 semestr)**

**Buxoro - 2021 yil**

Fanning ishchi o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lif vazirligining 2020-yil 14-avgustdag'i 418-soni buyrug'i bilan tasdiqlangan va 3 raqam bilan ro'yxatga olingan o'quv fan dasturi asosida tuzildi.

Fan dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti O'quv uslubiy Kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan.

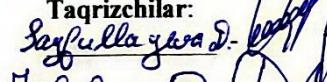
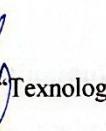
Fanning ishchi dasturi Buxoro davlat universiteti o'quv-uslubiy Kengashining 2021 yil «1» - sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

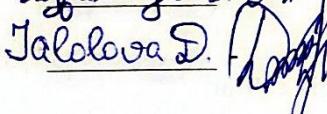
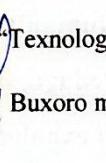
Fanning ishchi dasturi Buxoro davlat universiteti Pedagogika fakulteti Texnologik ta'lif kafedrasida 2021 yil «26» 08 «1» - sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

#### Tuzuvchi:

M.N.Sharopov  "Texnologik ta'lifi" kafedrasi o'qituvchisi.

#### Taqrizchilar:

 S.Zaynulova D.  Texnologik ta'lifi" kafedrasi dotsenti.

 Jalolova D.  Buxoro muhandislik texnologiya instituti dotsenti.

#### O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i:

 BDU Pedagogika fakulteti dekan v.v.b.:

 "Texnologik ta'lifi" kafedrasi mudiri:

R.G'.Jumayev

N.H.Rajabov

A.R.Jo'rayev

Fan/modul kodi		O'quv yili 2021-2022	Semestr 4	ECTS-Kreditlar 4
Fan/modul turi Majburiy		Ta'lif turi O'zbek	Haftadagi dars soatlari	
1	Fan nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lif (soat)	Jami yuklama (soat)
	Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiyalashtirish	60	60	120
	Mashg'ulot turi	Fan o'qituvchisi	Telefon raqami	
	Ma'ruza Amaliy mashg'ulot Seminar	Sharopov Mirjon Nurxon o'g'li	+998919221188	
2	<b>Fanning mazmuni:</b> <b>Fanning maqsadi</b> – talabalarga “Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiyalashtirish” fanining nazariy asoslarini, asosiy tushunchalari va kategoriylarini amal qiluvchi qonunlar va tamoyillarini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tadbiq etish ko'nikmasini hozil qilishdan iborat. <b>Fanning vazfasi-</b> nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, global darajadagi hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, qonunlar va kategoriylar mazmun-mohiyatini bilish, ularga nisbattan shaxsiy munosabatni shakllantirish orqali insonnning hayotidagi o'mni va ahamiyati ochib berish.			

#### 2. Asosiy nazariy qism Ma'ruza mashg'ulotlari

1-jadval

Hafta	Soat	Mash'gulot mazmuni
1	2	<p><b>Mashg'ulot turi: ma'ruza</b></p> <p><b>1-Mavzu:</b> “Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiyalashtirish” fanining maqsadi va metrologiya bo'yicha asosiy atamalar.</p> <p><b>Mavzu rejasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiyalashtirish fanini mahsulot sifatini oshirishdagi roli.</li> <li>2. Asosiy metrologik tushuncha va ta'riflar.</li> <li>3. Fizik kattaliklar, ularning o'lchov birliklari.</li> </ol> <p><b>Adabiyotlar:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma. T: “Iqtisodiyot-moliya” 2007y</li> <li>2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lchashlar. O'quv qo'llanma T: “O'qituvchi” 2001.</li> </ol>

3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**2-Mavzu: Metrologik o'lchovlar.**

**Mavzu rejasi:**

1. Metrologik o'lhash vositalari.
2. Metrologik o'lhash usullari.
3. Metrologik o'lhash asboblarining klassifikatsiyasi va ko'rsatgichlari.

**Adabiyotlar:**

1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma. T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**3-Mavzu: O'zbekiston Respublikasining Davlat standartlashtirish tizimi. Standartlashtirishning maqsad va vazifalari.**

**Mavzu rejasi:**

1. O'zbekiston Respublikasining 1993-yil 28-dekabrdagi qabul qilingan "Standartlashtirish to'g'risida"gi qonunning sharhi.
2. Standartlarning turlari va toifalari.
3. Standartlashtirishning texnikaviy shartlari bilan ta'minlash tartibi.
4. Korxonalarda standartlashtirish bo'limlarining vazifalari.

**Adabiyotlar:**

1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma. T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**4-Mavzu: Standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilotlar.**

- Mavzu rejasi:**
1. Standartlashtirish bo'yicha xalqaro tashkilotlar nomlanishi va hamkorlik istiqbolari.
  2. ISO, MEK, MOZM, EOK ning tashkiliy tuzilmalari.
  3. Qonunlashtiruvchi metrologiyaning xalqaro konferesiysi, komiteti va byurosi.

**Adabiyotlar:**

1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma. T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**5-Mavzu: Standartlashtirishda tutashma va o'tkazishlar.**

**Mavzu rejasi:**

1. Standartlashtirishda tutashmalar.
2. Standartlashtirishda tutashma turlari, oraliq o'tkazish, o'zaro almashuvchanlik va ularning turlari.
3. To'liq o'zaro almashuvchanlik, qisman to'liq emas o'zaro almashuvchanlik, tog'ridan-to'g'ri o'zaro almashinuvchanlik.

**Adabiyotlar:**

1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma. T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**6-Mavzu: Mahsulot sifati. Mahsulotlar sifatini komplekt baholash uslubi.**

**Mavzu rejasi:**

1. Mahsulotlar to'g'risidagi ma'lumotlarni standartlashtirish va kodlash.
2. Mahsulotlar sifatiga qo'yiladigan talabalar.
3. Mahsulot sifati ko'rsatgichlari va ularni aniqlash metodlari.

**Adabiyotlar:**


1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma.T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y  
 2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.  
 3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.  
 4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**7-mavzu: Tabiatdag'i obyektlar sifati va kvalimetriya.**

**Mavzu rejasি:**

1. Tabiatdag'i obyektlar sifati va kvalimetriya tushunchasi.
2. Kvalimetriyaning rivojlanish davrlari.
3. Obyekt sifatini miqdoriy baholash va kvalimetrik nazorat.

**Adabiyotlar:**

1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma.T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**8-mavzu: Sertifikatsiyalashtirishning maqsad va vazifalari.**

**Mavzu rejasি:**

1. Sertifikatlashtirish bo'yicha asosiy tushuncha va atamalar.
2. O'zbekiston Respublikasi milliy sertifikatlashtirish tizimi.
3. Sertifikatlashtirishning huquqiy asoslari va turlari.
4. O'zbekiston Respublikasining sertifikatlash bo'yicha qonuni.

**Adabiyotlar:**

1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma.T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**9-mavzu: Sertifikatsiyalashning qoida va tartiblari.**


**Mavzu rejasি:**

1. Mahsulotlarni ixtiyoriy sertifikatlashtirish.
2. Mahsulotlarni majburiy sertifikatlashtirish.
3. Mahsulotlarni sertifikatlashtirish sxemalari turlarini tahlil qilish.

**Adabiyotlar:**

1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma.T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**10-mavzu: Sertifikatsiyalash bo'yicha xalqaro tashkilotlar.**

**Mavzu rejasি:**

1. Sertifikatsiyalashtirishda xalqaro tashkilotlarning o'mi.
2. Sanoati rivojlangan davlatlarda sertifikatsiyalashtirishning xalqaro tizimi.
3. Xalqaro va milliy sertifikatlashtirishning rivojlanish bosqichlari.

**Adabiyotlar:**

1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma.T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

**Mashg'ulot turi: ma'ruza**

**11-mavzu: Mahsulot ishlab chiqarishda iste'molchi huquqlari.Iste'molchilarining huquqlarini himoya qilish.**

**Mavzu rejasি:**

1. Iste'molchilarining huquqlari: tovar haqidagi ma'lumotga ega bo'lish, o'lchov asboblarining aniqligini tekshirish, narxga oid hujjatlarni ko'rish va boshqa huquqlar.
2. Iste'molchilarining huquqlarini himoya qilishda mahalliy hokimiyat va davlat boshqaruv organlarining vakolatlari.
3. Iste'molchilarining huquqlarini himoya qilishning qonuniy asoslari.

		<b>Adabiyotlar:</b>
11	30	1. T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma. T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
		2. A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lhashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
		3. Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashinuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
		4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlari ni ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.
11	30	Jami: 4-semestr nazariy 30 soat

### 3.Mustaqil ta'limdi tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ta'limdi tayyorlashda tuyyorchilikda moyannan fanning xususiyatlarini xisobga olgan holda quyidagi shakklardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rGANISH.
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismlarini o'ZLASHTIRISH.
- avtomatlashtirilgan o'rgatuvchi va nazorat qiluvchi tizimlar bilan ishlash.
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash.
- yangi texnikalami, apparaturalami, jarayonlar va texnologiyalarni o'rGANISH.
- talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularini chuqur o'rGANISH.
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalilanigan o'quv mashg'ulotlari.
- masofaviy (distantions) ta'lim.

#### Tavsiya etilayotgan mustaqil ta'larning mavzulari:

1. "Standartlash, sertifikatsiya va metrologiya" fanini vazifasini va mohiyatini yoritish.
2. Metrologiya bo'limiga oid:xalqaro birliklar tizimi. O'lhash asboblarining turlari.
3. Sertifikatlashtirish bo'limi: sertifikatlashtirishga oid hujjatlarni tayyorlash.
4. Tutashma o'tkazishlarning yagona standartlashtirish tizimini yoritib bering.
5. O'lhash asboblarining klassifikatsiyasi.
6. "Metrologiya, standartlash va sertifikatsiya" fanining rivojlanish tarixi.

7. O'lhashlar uning turlari va o'lhash vositalari.
8. Mahsulotlarni sertifikatlashtirish.
9. Mahsulot sifatiga qo'yiladigan talablar.
10. Mahsulot sifatini attestatsiyalash davlat tizimi.
11. Kalibrler, ularning tuzilishi va vazifalari.
12. Berilgan nominal o'lchamlar hamda davlat standartiga ko'ra o'tkazishlar bo'yicha chetli chetga chiqish, eng katta va eng kichik oraliq va tarangliklar kattaligini aniqlang va dopusk maydonlari bo'yicha, val yoki teshiklarning chekli chetga chiqishlarni chizmada joylashishini toping.
13. "Metrologiya haqidagi" 1993 yil 28-dekabrdagi va 2000 yil 26-maydag'i "Qo'shimcha kiritish va o'zagartirish" haqidagi qabul qilingan qonunlarni o'rGANISH.
14. Kompyuter va axborotlashtirish sohasida qo'llaniladigan standartlashtirishga doir normativ hujjatlarni o'rGANISH.
15. "Iste'molchilar huquqini himoya qilish to'g'risida"gi qonunni o'rGANISH.

#### Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar bo'yicha baholash mezoni

1. Rasmiylashtirish 20 %.
2. Ijodiy yondashuv 20 %.
3. Internetdan foydalanganligi 20 %.
4. Xorijiy va yangi adabiyotlardan foydalanganligi 20 %.

Mavzuni himoya qilish qobiliyat 20 %.

#### 4.Amaliy mashg'ulotlar.

Hafta	Soat	Mash'gulot mazmuni
1	2	1-Mavzu: O'zbekiston Respublikasining 1993-yil 28-dekabrda qabul qilingan "Metrologiya to'g'risida"gi 1004-12-sonli qonunini o'rGANISH.
2	2	2-Mavzu: Xalqaro ISO 9000 seriyasidagi standart asosida korxonalarda sifat tizimini joriy qilish talablarini o'rGANISH.
3	2	3-Mavzu: O'zbekiston Respublikasining 1993-yil 28-dekabrda qabul qilingan "Standartlashtirish to'g'risida"gi qonunini o'rGANISH.
4	2	4-Mavzu: Aloqa va axborotlashtirish asosida standartlashtirish tizimi. Xalqaro normativ hujjatlarining talabalari bilan tanishish.

5	2	5-Mavzu: O'zbekiston Respublikasining 1993-yil 28-dekaborda qabul qilingan "Mahsulot va xizmatlarni sertifikatlashtirish to`g`risida"gi 1006-12-sonli qonunini o`rganish.
6	2	6-Mavzu: O'zbekiston Respublikasining 1996-yil 26-aprelda qabul qilingan "Iste'molchilar huquqini himoya qilish to`g`risida"gi 221-1-sonli qonunini o`rganish.
7	2	7-Mavzu: O'zbekiston Respublikasining 2001-yil 30-avgustida "Tovar belgisi va xizmat ko`rsatish belgilari va Tovar kelib chiqqan joy nomlari to`g`risida"gi 267-2-sonli qonunini o`rganish.
8	2	8-Mavzu: O'zbekiston Respublikasining 1997-yil 30-avgustdagi "Oziq-ovqat mahsulotining sifati va xavfsizligi to`g`risida"gi 483-2-sonli qonunini o`rganish.
9	2	9-Mavzu: O'lchov vositalarini tuzilishi va metrologik ko`rsatgichlarni o`zlashtirishni o`rganish.
10	2	10-Mavzu: Detallarning geometrik shakllardan og`ishlarining shtangensirkulda nazorat qilishni o`rganish.
11	2	11-Mavzu: Detallarning geometrik shakllardan og`ishlarining mikrometrda nazorat qilishni o`rganish.
12	2	12-Mavzu: Uzunlikni yassi parallel uch o'lchovlari yordamida mikrometr ko`rsatgichidagi xatolikni aniqlashni o`rganish.
13	2	13-Mavzu: Soat tipidagi indikatorlar bilan o`lchashni o`rganish.
14	2	14-Mavzu: Berilgan o'tkazishlar uchun dopusklar va o'tkazishlar ma'lumotnomasidan tashik va valning me'yorlash og`ishlarni o'rnatish.
15	2	15-Mavzu: Chekli kalibrлar bilan silliq silendrsimon yuzalar o'lchamlarini nazorat qilish.
15	30	Jami: 4-semestr amaliy 30 soat

Amaliy mashg'ulotlarda talabalar metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiyalashtirish fani ma'ruzalarida o'tilgan mavzulardan foydalanib amaliy mashg'ulotlar bajarishni o`rganadilar.

#### Ta'lim texnologiyalari va metodlari.

- tezkor savol-javoblar;
- guruhashda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- individual loyihamalar;
- buyum va mahsulot tayyorlash;
- jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihamalar.

#### Talabalar bilimini baholash, kreditlarni olish.

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to`la o`zlashtirish, tahsil natijalarini to`g`ri aks ettira olish, o`rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ish topshirish hamda kurs ishini ximoya qilish.

#### 5.Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash me'zonи

1-jadval

Talabaning bilim darajasi va ko'nikmasi, malakasiga qo'yiladigan talablar		
Joriy baholash (ball)	Baho	
90 – 100	(5) A'lo	talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, ayтиб beradi hamda fan bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda
70 – 89	(4) Yaxshi	talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, ayтиб beradi hamda fan bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda
60 – 69	(3) Qoniqarli	talaba olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, ayтиб beradi hamda fan bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda
0 – 59	(2) Qoniqarsiz	talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda

## **6.Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari**

### **Asosiy adabiyotlar.**

- 1.T.A.Ochilov, X.Z.Ismatullayeva. Metrologiya standartlashtirish va sertifikatsiya. O'quv qo'llanma.T: "Iqtisodiyot-moliya" 2007y
- 2.A.Aripov O'zaro almashinuvchanlik standartlashtirish va texnikaviy o'lchashlar. O'quv qo'llanma T: "O'qituvchi" 2001.
- 3.Fayziyev T.T. Metrologiya, o'zaro almashuvchanlik, standartlashtirish. T: "Mehnat" 2004 yil.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustunvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. T: "O'zbekiston" 2017 yil.

### **Internet saytlari**

**1. www.ziynet.uz**

**2. www.tdtu.uz**