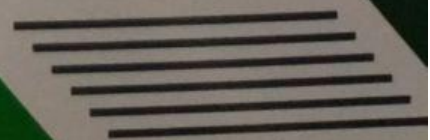


**S.Q.QAHHOROV, SH.F.TO'RAYEV**

**KREDIT-MODUL TIZIMIDA  
MUSTAQIL TA'LIM**



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**

**S.Q.QAHHOROV, SH.F.TO'RAYEV**

**KREDIT-MODUL TIZIMIDA MUSTAQIL  
TA'LIM**

**“Durdona” nashriyoti  
Buxoro – 2023**

Mazkur uslubiy qo'llanmada talabalar kredit-modul tizimida mustaqil ta'limdan samarali foydalanishi va oliy ta'lim mussasasi professor o'qituvchilari kredit modul tizimida innovatsion texnologiyalar orqali mustaqil ta'limni tashkil etish bilan ta'lim sifatini yaxshilashi, shu bilan birga ma'ruza, amaliy mashg'ulot va laboratoriya darslarida ham barcha zamonaviy pedagogik texnologiyalardan samarali foydalangan holda talabalarda o'qitilayotgan kurslar bo'yicha chuqur bilim berish va bu bilimlardan amaliyotda foydalana olish ko'nikma va malakasini shakllantirish ko'zda tutilgan.

Uslubiy qo'llanma pedagog xodimlar, ilmiy izlanuvchilar, aniq va tabiiy fanlar va shu bilan birga barcha yo'nalish talabalari, umuman ta'lim sohasi bilan qiziquvchi barcha kitobxonlarga mo'ljallangan.

#### **Taqrizchilar:**

Daminov M.I. – Buxoro davlat pedagogika instituti rektori, p.f.n.,  
dotsent.

Jo'rayev H.O. – BuxDU "Fizika-matematika" fakulteti dekani, p.f.d.,  
prof.

**Ushbu uslubiy qo'llanma Buxoro davlat universitetining 2022-yil  
5-dekabrda 544-sonli buyrug'iga asosan nashr etishga ruxsat  
berilgan. 2-ilova 1-raqam.**



## MUNDARIJA

<b>Kirish.....</b>	<b>3</b>
<b>I bob. Mustaqil ta'limni tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish metodikasini takomillashtirish.....</b>	<b>6</b>
1.1-§. Mustaqil ta'limni tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanishning imkoniyatlari .....	6
1.2-§. Kredit modul tizimida mustaqil ta'lim .....	13
1.3-§. Mustaqil ta'limni tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish .....	22
1.4-§. O'qitishning kredit-modul tizimida mustaqil ta'limni tashkil etish.....	31
<b>II bob. Kredit modul tizimida talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantiruvchi metodlar (aniq fanlar).....</b>	<b>38</b>
2.1-§. Ma'ruza darslarini tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish (Oliy matematika).....	38
2.2-§. Amaliy mashg'ulot darslarini tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish (Oliy matematika).....	50
<b>III bob. Kredit modul tizimida talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantiruvchi metodlar (tabiiy fanlar) .....</b>	<b>60</b>
3.1-§. Tabiiy fanlarda darslarni innovatsion texnologiyalardan foydalanib tashkil etishning o'ziga xos jihatlari .....	60
3.2-§. Fizika darslarini tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish .....	70
3.3-§. Texnika fanlariga oid kurslarni tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish .....	78
<b>Foydalanilgan adabiyotlar .....</b>	<b>83</b>

**S.Q.QAHHOROV, SH.F.TO'RAYEV**

**KREDIT-MODUL TIZIMIDA MUSTAQIL TA'LIM**

*Muharrir:* A. Qalandarov  
*Texnik muharrir:* G. Samiyeva  
*Musahhih:* Sh. Qahhorov  
*Sahifalovchi:* M. Bafoyeva

Nashriyot litsenziyasi AI № 178. 08.12.2010. Original-maketdan bosishga ruxsat etildi: 04.04.2023. Bichimi 60x84. Kegli 16 shponli. «Times New Roman» garn. Ofset bosma usulida bosildi. Ofset bosma qog'oz. Bosma tobog'i 5,5. Adadi 100. Buyurtma №154.

“Sadridin Salim Buxoriy” MCHJ  
“Durdona” nashriyoti: Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy.  
Bahosi kelishilgan narxda.

“Sadridin Salim Buxoriy” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.  
Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy. Tel.: 0(365) 221-26-45