

**O'ZBEKISTO RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

ENERGETIKA FAKUL'TETI

**MUQOBIL ENERGIYA MANBALARI
KAFEDRASI**

**QUYOSH ELEMENTLARI, FOTOELEKTRIK BATAREYALAR VA
ULARNING BUTLOVCHI QURILMALARINI TAYYORLASH**

fanidan

tayyorlangan

ELEKTRON O'QUV USLUBIY MAJMUASI

| | | |
|-------------------|-----------|---|
| Bilim sohasi: | 700 000 - | Muhandislik ishlov berish qurilish sohalari |
| Ta'lif sohasi: | 710 000 - | Muhandislik ishi |
| Ta'lif yo'nalishi | 60711000 | Muqobil energiya manbalari |

Qarshi-2022 yil

Ushbu majmua O'zbekiston Respublikasi Oily va O'rta maxsus ta'lif vazirligi
Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti Uslubiy Kengashining 2022 yil. 28.06 dagi №11
sonli yig'ilishida tasdiqlangan fanning o'quv dasturi asosida ishlab chiqilgan.

Tuzuvchi: Yu.Z.Nasrullayev

Taqrizchilar: QarMII "Muqobil energiya manbalari"
kafedrasi t.f.n., dots. A.S.Dusyarov

QarDU "Muqobil va qayta tiklanuvchi
energiya manbalari" kafedrasi mudiri
t.f.n., dots. A.A. Vardiyashvili

Ushbu elektron o'quv uslubiy majmua institut Uslubiy Kengashning 2022 yil ___.
___ dagi №__ sonli yig'ilishida ko'rib chiqilgan va o'quv jarayonida foydalanishga
tavsiya etilgan.

MUNDARIJA.

| | |
|--|--|
| I. O'quv materiallari..... | |
| Ma'ruzalar matni..... | |
| Amaliy mashg'ulot uchun o'quv uslubiy qo'llanma..... | |
| Laboratoriya mashg'uloti uchun o'quv uslubiy qo'llanama..... | |
| II. Mustaqil ta'lim mashg'ulotlari..... | |
| Mustaqil ta'lim mashg'ulotlari mavzulari..... | |
| Mustaqil ta'lim mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma..... | |
| III. Glossariy..... | |
| IV. Ilovalar..... | |
| Fanning o'quv dasturi..... | |
| Fanning sillabusi..... | |
| Tarqatma materiallar..... | |
| Baholash mezonlari..... | |
| Boshqa materiallar..... | |

I. O'quv materiallari

Ma'ruzalar matni

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
QARShI MUHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI
“MUQOBIL ENYERGIYA MANBALARI” KAFEDRASI
QUYOSH ELEMENTLARI, FOTOELEKTRIK BATAREYALAR VA
ULARNING BUTLOVCHI QURILMALARINI TAYYORLASH
FANIDAN**



MA'RUZA MATNI

Bilim sohasi: 700 000 - Muhandislik ishlov berish qurilish sohalari

Ta'lif sohasi: 710 000 - Muhandislik ishi

Ta'lif yo'nalishi 60711000 Muqobil energiya manbalari

Qarshi-2022 yil

