

# DEBSEUz

## “101128871-DEBSEUZ-ERASMUS-EDU-2023-CBHE. DEVELOPMENT OF THE TARGETED EDUCATIONAL PROGRAM FOR BACHELORS IN SOLAR ENERGY IN UZBEKISTAN”



Funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Yevropa Ittifoqining “Erasmus+” dasturi doirasida “Oliy ta’lim potentsialini oshirish” yo’nalishida 2023-yilda o’tkazilgan xalqaro tanlovda Milliy tadqiqot universitetimiz tomonidan milliy va xorijiy hamkorlar bilan birgalikda taqdim etilgan “101128871-DEBSEUZ-ERASMUS-EDU-2023-CBHE. Development of the targeted Educational program for Bachelors in Solar Energy in Uzbekistan” (O’zbekistonda Quyosh energetikasi bo’yicha bakalavrlar uchun maqsadli o’quv dasturini ishlab chiqish) mavzusidagi loyiha g’olib deb topildi.

**Loyihaning asosiy maqsadi:** O’zbekistonda “Quyosh energetikasi” yo’nalishida bakalavrlar va mutaxassislarni kasbiy qayta tayyorlash bo’yicha innovatsion o’quv reja hamda dasturlar ishlab chiqishdan iborat.

**Loyiha nomi:** O’zbekistonda Quyosh energetikasi yo’nalishi bo’yicha bakalavrlar uchun maqsadli o’quv dasturlarini ishlab chiqish.

**Loyiha akronimi:** DEBSEUz

**Loyiha sayti:** <https://debseuz.showcase.uz/en/>

**Loyiha davomiyligi:** 01-11-2023 dan 31-10-2026 gacha

**Grant holder:** Toshkent axborot texnologiyalari universiteti (O’zbekiston)

### Xamkorlar:

**Italiya:** Turin Politexnika Universiteti

**Portugaliya:** Evora Universiteti

**Ispaniya:** Madrid Politexnika Universiteti

**Uzbekiston:** “TIQXMMI” Milliy tadqiqot universiteti, Toshkent shahridagi Turin politexnika universiteti, Jizzax politexnika instituti, Farg’ona politexnika instituti, Andijon davlat universiteti, Berdaq nomidagi Qaraqalpoq davlat universiteti hamda “Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar” vazirligi ishtirok etadilar.

Ushbu loyiha orqali Yevropa universitetlari tajribasini e’tiborga olgan holda bakalavr yo’nalishi talabalari uchun 12 ta yangi fan dasturlari yaratiladi va O’zbekistondagi 7 ta OTMLarining har birida innovatsion laboratoriyalar tashkil etiladi. Shuningdek, har yili o’quv-ilmiy konferensiyalar o’tkaziladi hamda 69 nafar professor-o’qituvchi va mutaxassislar Yevropaning hamkor universitetlarda malaka oshiradilar.

### Loyihaning umumiy natijalari:

- Yevropa universitetlari tajribalari asosida quyosh energetikasi muhandislari, shuningdek quyosh energiyasidan foydalanish tizimlariga texnik xizmat ko’rsatish va ulardan foydalanish sohasi mutaxassislari uchun takomillashtirilgan o’quv standartlari va o’quv dasturlarini ishlab chiqish;
- Quyosh energetikasi sohasi bakalavr ta’lim yo’nalishlari kurslari uchun o’quv dasturlari va ularni xalqaro standartlar asosida o’qitish uslubiyatini ishlab chiqish;

- Quyosh energetikasi tizimlariga texnik xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanish bo'yicha bakalavrlar tayyorlash o'quv dasturlarini ishlab chiqish hamda ularni xalqaro standartlar asosida o'qitish usulini ishlab chiqish;
- Quyosh energetikasi sohasiga mutaxassislarni tayyorlash, malakasini oshirish va qayta tayyorlash o'quv kurslarini tashkil qilish;
- Yevropa universitetlari tajribasini o'rganish asosida quyosh energetikasi sohasi bo'yicha i va quyosh energetikasi tizimlariga texnik xizmat ko'rsatish hamda ularni ishlatish bo'yicha o'quv kurslarining o'quv-uslubiy materiallarini tayyorlash;
- Ishlab chiqilgan o'quv dasturlari, materiallari va usullarini tajriba-sinovdan o'tkazish, moslashtirish va o'quv jarayoniga amaliy qo'llash;
- Quyosh energetikasi bo'yicha kurslarni amaliy o'zlashtirish uchun mo'ljallangan didaktik materiallar va zamonaviy ma'lumotnomalar to'plamlarini ishlab chiqish hamda nashr etish;
- Quyosh energiyasi manbalari bo'yicha energetik mutaxassislar malakasini oshirish va qayta tayyorlash uchun yaratilgan laboratoriya asosida o'quv markazini tashkil etish va o'quv markazning muntazam ravishda samarali faoliyatini ta'minlash;
- O'quv kurslari va dasturlarida ishtirok etish uchun ayollar, ishsizlar hamda ijtimoiy nochor qatlam vakillarini jalb qilish.

Loyiha nomi	Koordinator Universitet-EC/UZ	Loyiha hamkorlari	Loyihalarning maqsadi	Jami Byudjet (EUR)
DEBSEUz-O'zbekistonda Quyosh energiyasi bo'yicha bakalavrlar uchun maqsadli o'quv dasturini ishlab chiqish	Toshkent axborot texnologiyalari universiteti (koordinator, O'zbekiston)	Turin Politehnika Universiteti (POLITO), Italiya; De Evora Universiteti (EVORA), Portugaliya; Madrid Politehnika Universiteti (UPM), Ispaniya; "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universiteti ("TIQXMMI" MTU), O'zbekiston; Toshkent shahridagi Turin Politehnika universiteti (TTPU), O'zbekiston; Jizzax Politehnika instituti (JizPI), O'zbekiston; Farg'ona Politehnika instituti (FerPI), O'zbekiston; Andijon davlat universiteti (ADU), O'zbekiston; Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat Universiteti (QDU), O'zbekiston	Ushbu Loyixa quyosh energetikasi tizimini tashkil etish va boshqarish bo'yicha yuqori malakali va tajribali ixtisoslashgan mutaxassislarni Respublikada yetishmasligi muammolarini hal etishga qaratilgan. O'zbekiston Respublikasida quyosh energetikasi tizimlari va ularning tarkibiy qismlarini ishlatish hamda ular-ga texnik xizmat ko'rsatish loyihaning asosiy maqsadi hisoblanib, quyosh energetikasi bo'yicha bakalavrlar tayyorlash uchun zamonaviy o'quv dasturlari va o'quv materiallarini ishlab chiqishdan iborat. Loyihaning umumiy natijalari: - bakalavrlar va malaka oshirish, tayyorlash va qayta tayyorlash kurslari uchun takomillashtirilgan o'quv majmualari, o'quv dasturlari va didaktik materiallarni ishlab chiqish; - quyosh energetikasi sohasida nazariy va amaliy faoliyat olib borish uchun innovatsion trening materiallar ishlab chiqish, shuningdek quyosh energetika tizimlariga texnik xizmat ko'rsatish va ulardan foydalanishda qo'llaniluvchi meyoriy xujjatlar ishlab chiqish; - quyosh energetikasi bo'yicha nazariy va amaliy tayyotgarlikga bo'lgan mutaxassislarni tayyorlash, malakasini oshirish va qayta tayyorlash bo'yicha o'quv kurslarini ishlab chiqish; - quyosh energetikasi bakalavrlari, magistrarlari va soxa mutaxassislari uchun o'quv va hamkorlik markazini tashkil etish.	676 962,00

#### Loyihaning kutilayotgan asosiy natijalari:

- Qayta tiklanadigan energiya manbalari (quyosh energetikasi tizimlari) bo'yicha bakalavrlar uchun 3 ECTSga mos keluvchi o'quv dasturlarini shakllantirish;
- Hamkor OTMlarning energetika soxasi bakalavr yo'nalishlarining mavjud o'quv dasturlari yangilanadi;
- Bakalavr dasturidagi 12 ta yangi kurslari uchun o'quv-uslubiy materiallar ishlab chiqiladi (72 ECTSga

mos keluvchi);

- O'quv-uslubiy materiallari, amaliy hamda laboratoriya ishlarini bajarish bo'yicha qo'llanma va ko'rsatmalarni (shu jumladan video materiallar) joylashtirish uchun veb-platforma ishlab chiqiladi;
- Quyosh energetikasi tizimida qo'llashga mo'ljallangan uskunalar va avtonom elektr ta'minoti qurilmalari bilan jihozlangan innovatsion laboratoriya xonasi yaratish va ishga tushirish;
- Quyosh energetikasining turli qurilmalarini yaratish, ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishga asoslangan hamda loyihalar bajarishga yo'naltirilgan talabalar va mutaxassislarning hamkorlik markazini faoliyatini tashkil etish;
- Qayta tiklanadigan energiya mandali elektr ta'minoti tizimlari mutaxassislari jamiyati tuzish, shu jumladan energetika sohasi professor-o'qituvchilari va bitiruvchilari hamjamiyatini tashkil etish;
- Quyosh energetikasi va ushbu sohaga oid o'quv jarayonlari bo'yicha xar yili ilmiy - amaliy konferentsiya, anjumanlar, seminarlar treninglar tashkil etish, tajriba-amaliyot materiallarini ochiq nashrda chop etish.

Milliy tadqiqot universitetida amalga oshirilayotgan DEBSEUz loyihasini amalga oshirish Yevropa universitetlari professor o'qituvchilari va tashkilotlari xodimlari - hamkorlarning ijobiy tajribasini hisobga olgan hamda qo'llab-quvvatlangan holda O'zbekiston Respublikasining kelajak avlodlari uchun uzluksiz, sifatli, arzon, ishonchli, barqaror va zamonaviy energiya bilan ta'minlash borasidagi ulkan vazifalarini muvaffaqiyatli hal etadi. Shu bilan birga, Loyixa mamlakatning quyosh energetikasi tizimlari professor-o'qituvchilari, mutaxassis-muhandislarini Yevropa ko'rsatkichlari darajasida tayyorlash uchun oliy ta'limning sezilarli rivojlanishiga yordam beradi.