

Βελτίωση της εκπαίδευσης σε Πανεπιστήμια της κεντρικής Ασίας



καθ. Π. Αξαόπουλος
Τμήμα Μηχανικών Ενεργειακής Τεχνολογίας
ΤΕΙ Αθηνών



Ενιαίος Ευρωπαϊκός Χώρος Ανώτατης Εκπαίδευσης

Αναγνωρισιμότητα πτυχίων και ακαδημαϊκών προσόντων.

Υιοθέτηση ενός συστήματος δυο κύκλων σπουδών

Καθιέρωση ενός κοινού συστήματος διδακτικών μονάδων

Προώθηση της κινητικότητας

Ευρωπαϊκή συνεργασία για τη διασφάλιση της ποιότητας και της ευρωπαϊκής διάστασης στην Ανώτατη Εκπαίδευση.

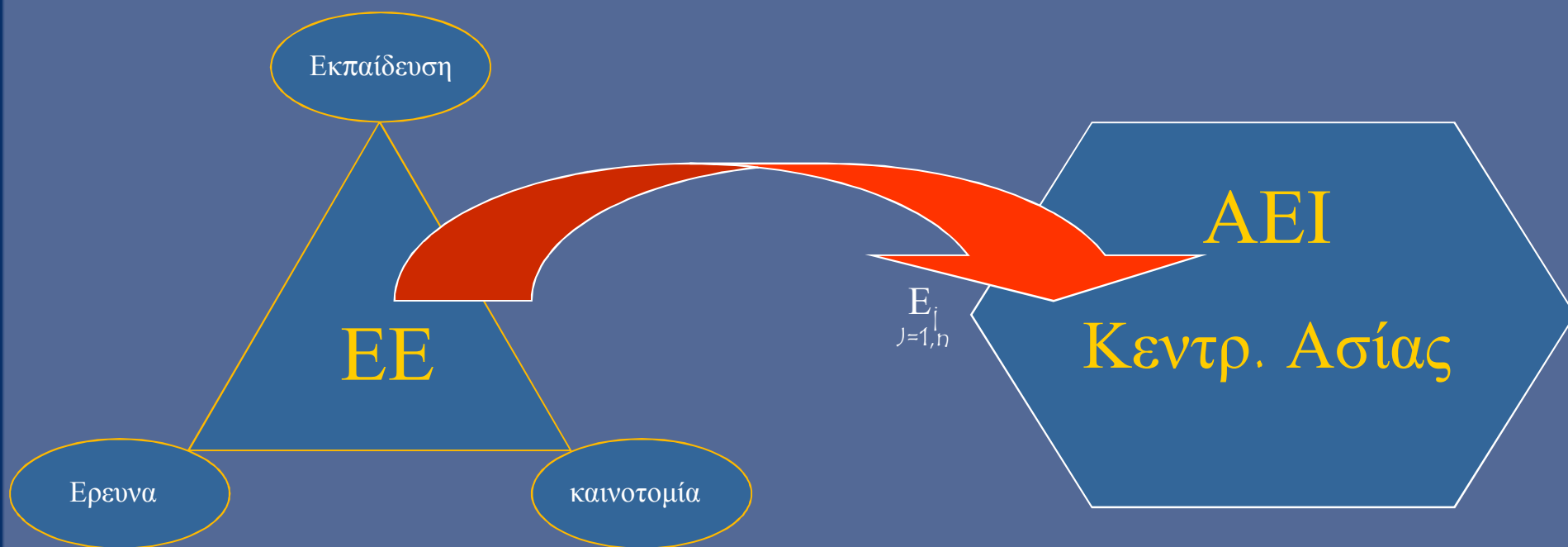
Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς και Συσώρευσης ακαδημαϊκών μονάδων

Απαιτήσεις Πανεπιστημίων κεντρ. Ασίας



- Αναμόρφωση σπουδών
- Σύγχρονη παιδεία προσαρμοσμένη στις νέες απαιτήσεις
- Επιμόρφωση εκπαιδευτικών
- Συγγραφή νέων σύγχρονων πανεπιστημιακών συγγραμμάτων
- Εισαγωγή μαθημάτων για τις σύγχρονες τεχνολογίες στο πρόγραμμα σπουδών

Μεταφορά τεχνογνωσίας



Εκπαίδευση: σε ποιούς τομείς ;



- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Ορθολογική χρήση ενέργειας
- Διαχείριση ενέργειας
- Τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Γιατί ; αφ' ενός μεν.... Διαθέτουν



- Υψηλό ηλιακό και αιολικό δυναμικό
- Αφθονη ποσότητα βιομάζας
- Αποκεντρωμένους οικισμούς

Ενώ παράλληλα έχουν τεράστιο πρόβλημα από

- Ρύπανση του περιβάλλοντος
- Κατασπατάληση ενέργειας (παραγωγή, μεταφορά, διανομή)
- Ελλειψη εξειδικευμένου προσωπικού
- Ελλειψη συνθηκών άνεσης στις περισσότερες κατοικίες

αφ' ετέρου δε....



*Αγαπάμε περισσότερο τη γνώση μας όταν την
μεταδίδουμε και σε άλλους*



Συμμετέχοντα Πανεπιστήμια

Ευρώπη

- ΤΕΙ Αθηνών
- Royal Institute of Technology (KTH)
- Technical University of Berlin
- University of Hannover

Κεντρική Ασία

Tajik Technical University (TJ)

Tashkent Technical University (UZ)

Innovative University of Eurasia (KZ)

Kyrgyz-Uzbek University (KY)

Irkutsk University - Siberia (RF)

THE CAUCASUS AND CENTRAL ASIA





Σκοπός

Να δοθεί η δυνατότητα σε πανεπιστήμια της κεντρικής Ασίας να πραγματοποιήσουν υψηλής ποιότητας μεταπτυχιακά προγράμματα, με Ευρωπαϊκά πρότυπα, σε τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας – εξοικονόμησης ενέργειας, χρησιμοποιώντας υψηλού επιπέδου λογισμικό και σύγχρονο εργαστηριακό εξοπλισμό

Στόχοι



- Δημιουργία ΜΔΕ και εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών
- Εκπαίδευση των εκπαιδευτών
- Αξιολόγηση και διασφάλιση ποιότητας (Ορισμός επιτροπών)
- Δημιουργία σύγχρονου εργαστηρίου Ανανεώσιμων Πηγών ενέργειας και εξοικονόμησης ενέργειας
- Χρήση λογισμικού υψηλού επιπέδου
- Ανάπτυξη - μετάφραση εκπαιδευτικών βοηθημάτων
- Εκπαιδευτικά ταξίδια σε Ευρωπαϊκά πανεπιστήμια
- Κατάρτιση των μηχανικών του Ιδιωτικού και Δημόσιου τομέα
- Πραγματοποίηση ημερίδων σε ενεργειακά θέματα
- Διάχυση πληροφοριών









ЖАНҒЫРТЫЛМАЛЫ ЭНЕРГЕТИКА ЗЕРТХАНАСЫ
ЛАБОРАТОРИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ЭНЕРГЕТИКИ
RENEWABLE ENERGY LABORATORY



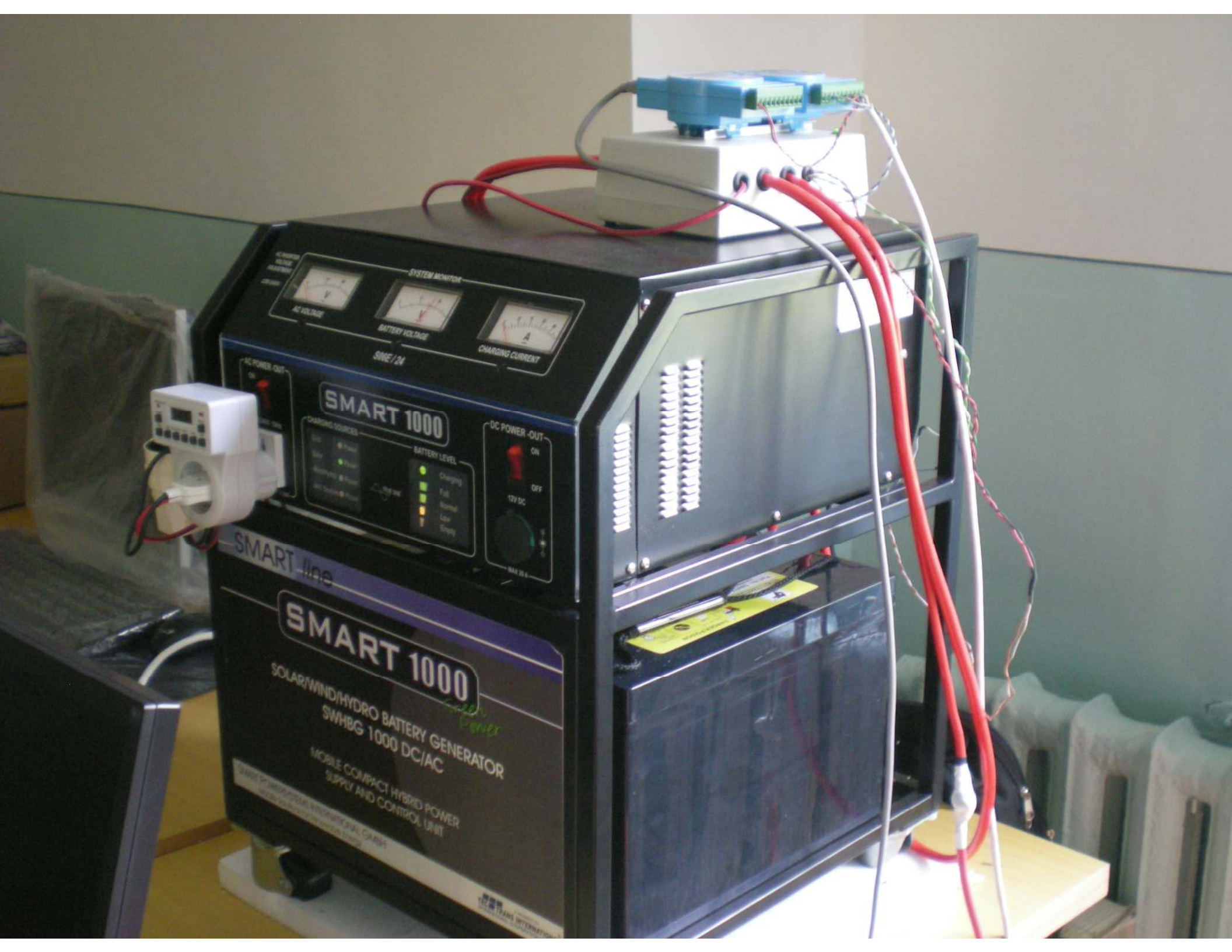






Address: C:\
Name:
Logfile: 10-04-
weather.vi





SYSTEM MONITOR
AC VOLTAGE BATTERY VOLTAGE CHARGING CURRENT
SINE / 24

AC POWER-OUT
ON
OFF
12V DC
MAX 2.4

SMART 1000

CHARGING SOURCES
Solar Power
Wind Power
Hydro Power
BATTERY LEVEL
Charging
Full
Normal
Low
Empty

DC POWER-OUT
ON
OFF
12V DC
MAX 2.4

SMART line

SMART 1000

SOLAR/WIND/HYDRO BATTERY GENERATOR
SWHBG 1000 DC/AC

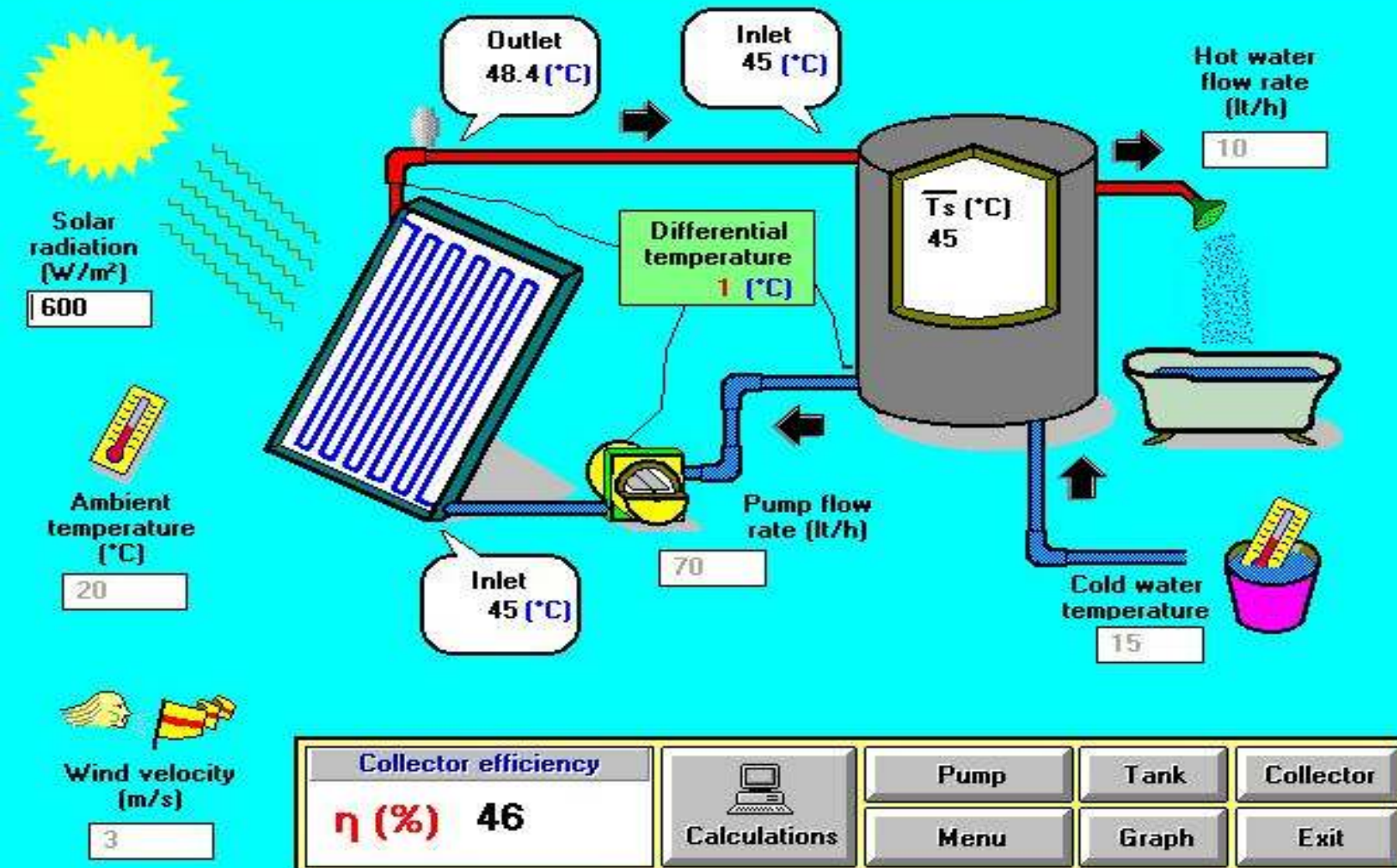
MOBILE COMPACT HYBRID POWER
SUPPLY AND CONTROL UNIT

SMART 1000 USER MANUAL
www.smartpower.com

SMART POWER

Active Solar hot water production

Active solar domestic hot water system





Curriculum development
in Renewable Energy Technologies
in Central Asia Universities

Tempus project 26058-2005



Home

Partners

Activities

Master Course

Sort Courses

Events

Sponsors

Prizes

Contact Us

Library

Dictionary

Related Sites

Teaching Material

CompEdu

Library

Renewable Energy Technologies

- [Renewables Overview](#)
- [Anaerobic Digestion](#)
- [Biomass Electricity](#)
- [Biomass Heat](#)
- [Landfill Gas](#)
- [Liquid Biofuels](#)
- [Municipal Solid Waste Combustion](#)
- [Geothermal Energy](#)
- [Photovoltaic Power Generation](#)
- [Small-scale Hydro](#)
- [Solar Thermal Electricity](#)
- [Solar Thermal Heating](#)
- [Tidal Energy](#)
- [Wind Energy](#)
- [Wave Energy](#)
- [Renewable Bibliography](#)





Главная

Наши партнеры

Мероприятия

Магистратура

Краткосрочные
курсы

События

Спонсоры

Наши контакты

Библиотека

Словарь

Полезные ссылки

Учебные материалы

CompEdu



Библиотека

Нетрадиционные технологии получения энергии

- [Обзор возобновляемых источников энергии](#)
- [Энергия, полученная с помощью анаэробного сбраживания](#)
- [Электроэнергия, полученная с помощью биомассы](#)
- [Тепловая энергия, полученная с помощью биомассы](#)
- [Газ, полученный за счет утилизации мусора в земле](#)
- [Жидкое биотопливо](#)
- [Сжигание городских твердых отходов](#)
- [Геотермальная энергия](#)
- [Получение энергии от фотопреобразователя](#)
- [Малые ГЭС](#)
- [Солнечная термальная электроэнергия](#)
- [Солнечное термальное тепло](#)
- [Энергия приливов и отливов](#)
- [Энергия ветра](#)
- [Энергия волн](#)
- [Список источников информации о возобновляемых источниках энергии](#)

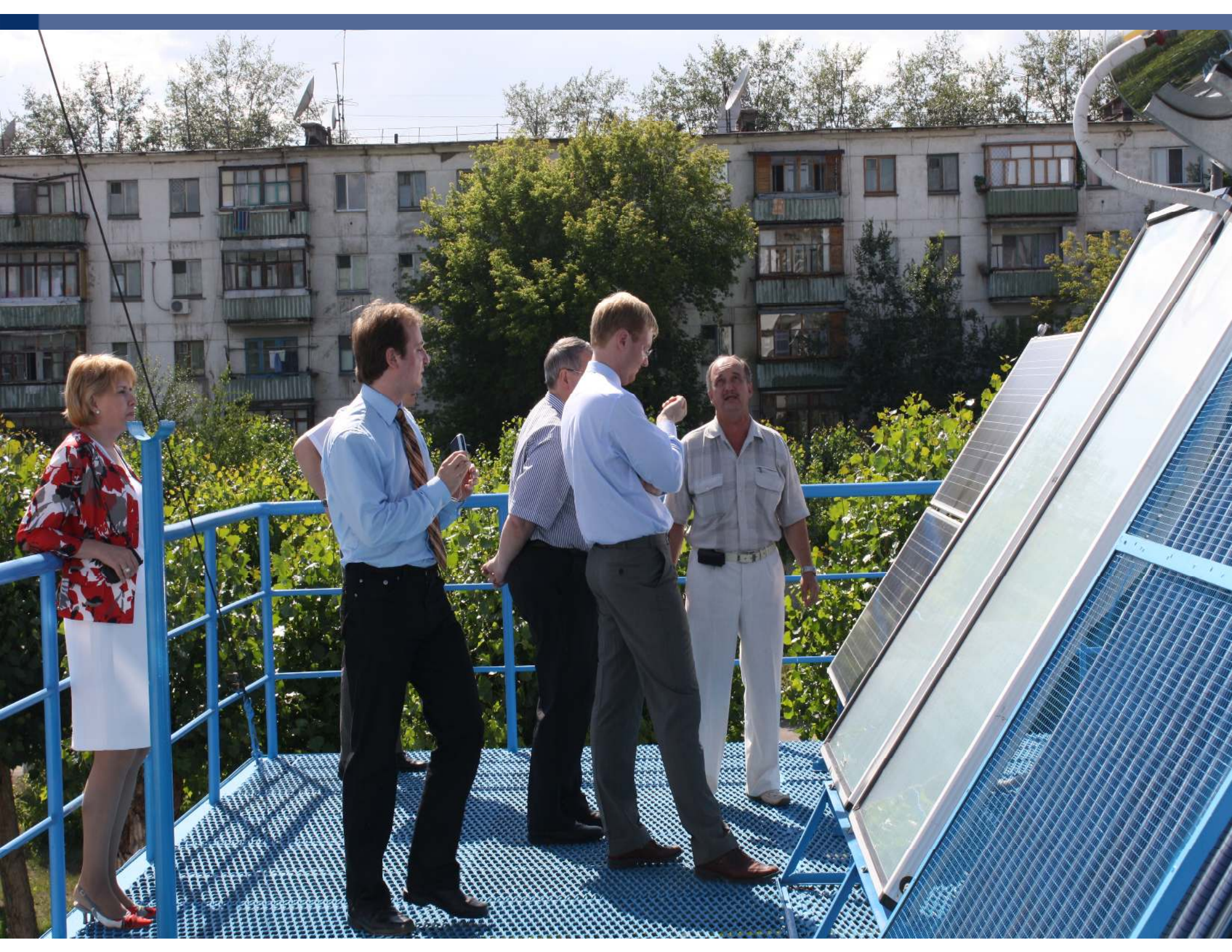


БОБРОВ
Владимир Яковлевич
директор Агентства Республики Казахстан по координации, контролю за деятельностью субъектов в регулируемых отраслях

КАМЕРБАЕВ
Аскар Юсупович
ректор ИАЕУ,
доктор технических наук, профессор

РАМАН
Ержан А.
директор ИАЕУ







ИННОВАЦИОННО-ЕУРАЗИЯ УНИВЕРСИТЕТИ



КАЗАКСТАН



РОССИЯ



GREECE



FRANCE

Біліктілік шынына жеткі
Твой путь

ИИЭУ

ВЪ КОЛЛЕДЖАХ ЛИДЕЙ

ҚАБЫЛДАУ КОМИССИЯСЫ жұмыс уақыты: **9⁰⁰-20⁰⁰**
декальсыз без выходных

ПРИЕМНАЯ КОМИССИЯ

Αποτελέσματα



- Θεσμοθετήθηκε ΜΔΕ στα συμμετέχοντα πανεπιστήμια με ταυτόχρονη υιοθέτηση της διασφάλισης ποιότητας
- Θεσμοθετήθηκαν νέα μαθήματα στην επιστήμη του ενεργειακού Μηχανικού και εισήχθησαν στο πρόγραμμα σπουδών ενώ έγινε συγγραφή και μετάφρασή τους.
- Δυο σύγχρονα οργανωμένα εργαστήρια σε εξοπλισμό και λογισμικό, σε ισάριθμα πανεπιστήμια της κεντρικής Ασίας.
- Ενας ικανός αριθμός εκπαιδευμένων πανεπιστημιακών από την κεντρική Ασία, σε τεχνολογίες ΑΠΕ και εξοικονόμησης ενέργειας
- Σαράντα περίπου πτυχιούχοι με μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης στις τεχνολογίες Ανανεώσιμων Πηγών ενέργειας
- Ενας μεγάλος αριθμός μηχανικών καταρτισμένων σε τεχνολογίες ΑΠΕ και εξοικονόμηση ενέργειας
- Μεγάλο ενδιαφέρον από κρατικούς και ιδιωτικούς φορείς για εφαρμογές εξοικονόμησης ενέργειας.

Εμπόδια



Πανεπιστήμιο

- Ελλειψη θεσμοθετημένων διαδικασιών για ΜΔΕ
- Ελλειψη σύνδεσης με διαδίκτυο και με εξυπηρετητή (server)
- Ελλειψη συντήρησης και ανανέωσης εξοπλισμού πληροφορικής
- Πεπαλαιωμένη κτηριακή και εργαστηριακή υποδομή ή ανυπαρξία, κυρίως σε νέους τεχνολογικούς τομείς

Εκπαιδευτικούς

- Γλωσσικό

Κράτος

- Χρονοβόρες διαδικασίες για τη θεώρηση διαβατηρίων
- Ανυπαρξία ενεργειακής συνείδησης
- Δυσκολία πρόσβασης σε περιφερειακά πανεπιστήμια
- Χρονοβόρες διαδικασίες για εκτελωνισμό συσκευών



Συμπεράσματα

Πολλαπλά οφέλη στην πανεπιστημιακή κοινότητα των χωρών αυτών αφού βελτιώθηκε αισθητά το επίπεδο εκπαίδευσης στα ΑΕΙ και μάλιστα στον τομέα της **Ενέργειας** που είναι ένας από τους κυριότερους συντελεστές που μπορεί να επηρεάσει την :

Οικονομική ανάπτυξη

Κοινωνική πρόοδο και την

Προστασία περιβάλλοντος

οδηγώντας έτσι τις χώρες αυτές στην

αιιφόρο ανάπτυξη



Ευχαριστώ για την προσοχή σας