

Titlul proiectului: INNOVATIVE EUROPEAN STUDIES ON RENEWABLE ENERGY SYSTEMS
[IESRES]

Tipul de proiect:

Erasmus+ PROGRAM,
KEY ACTION: Cooperation for innovation and the exchange of good practices
ACTION: Strategic Partnerships
FIELD: Strategic Partnerships for higher education
CALL: 2015

Codul proiectului: 2015-1-TR01-KA203-021342

Coordonatorul proiectului: Gazi University

Durata: 3 ani

Stadiul actual: in derulare

Valoarea totala a proiectului: **207.800 €**

Valoarea pentru Universitatea din Pitesti: **33.713 €**

Sumar:

Scopul proiectului:

Cercetarile in domeniul energiei curate este un scop major pe agenda UE datorita dependentei energetice. Platourile europene si anatolian nu sunt bogate in combustibili fosili. Folosirea combustibililor fosili este limitata datorita emisiilor de carbon in UE. Acest fapt motiveaza tarile membre si in curs de acceptare sa imbunataseasca metodele alternative si regenerabile de producere de energie. In acest fel, eficienta sistemelor de producere a energiei din surse regenerabile (panouri solare, centrale eoliene, hidrocentrale etc.) joaca un rol important in obtinerea unui maxim de energie. In plus, aceste aspecte noi trebuie prezentate studenilor de la toate nivelurile (licenta, master, doctorat)

Prioritatea acestui proiect este de abordare a acestei provocari pentru imbunatatirea aspectelor educationale din diferite universitati europene si sa produca doua tipuri de masini electrice inovative cu scop didactic si experimental. Initial, se va dezvolta o lista de studii care vor fi realizate intre parteneri pentru a prezenta cea mai buna solutie disponibila in literatura de specialitate. In a doua faza, in afara aspectelor de motivare didactica a producerii energiei prin mijloace regenerabile, acest proiect stimuleaza realizarea de cercetari in comun intre institutiile partenere si scrierea de articole stiintifice si prezentari la conferinte de specialitate ca rezultate ale cercetarilor de laborator. Dupa un proiect Erasmus de 2 ani in 2012 si 2013, partenerii au hotarat sa imbunataseasca colaborarea intre laboratoare si colective de cercetare si sa creeze sisteme noi de producere de energie si educationale. De fapt, in acest proiect, cele 2 grupuri de lucru vor dezvolta un generator electric nou si dispozitive de colectare a energiei de tip piezo-electric. Atat proiectarea si testarea acestora in conditii de laborator va genera ocazii de colaborare intre colective de cercetare, grupuri de studenti din univesitatile partenere.

Grupul tinta:

- Universitati din Turcia, Italia, Romania si Spania.

Rezultate:

- Prezentari stiintifice:
 - Automated Coupling of a Synchronous Generator with the Electrical System Grid
 - Monitoring systems for wind power plant generator
 - Global Maximum Power Point Tracking algorithms for Photovoltaic arrays under Partially Shaded Conditions
 - Shadows and temperature effects on solar panels functionality
 - Hardware implementation of Control Systems using FPGA with application in Renewable Energy Systems
 - The study of hybrid and electric vehicles with hybrid energy source
 - Modeling the Li-Ion batteries from renewable energy systems
 - Sun Trackers and Charge Controllers for Solar Panels
- Conferinte internationale:
 - ECAI – RO : <http://ecai.ro/>
 - ECRES – TR : <http://www.ewres.info/>
 - ICLV – RO : <http://c3.icvl.eu/2016>
 - ICEUTE – ES : <http://www.ehu.eus/ccwintco/iceute2016/>

Parteneriatul:

- GAZI ÜNİVERSİTESİ, GAZI MESLEK YÜKSEK OKULU, TURKEY (TR)
- PERUGIA UNIVERSITY, ITALY (I)
- **UNIVERSITATEA DIN PITESTI, ROMANIA (RO)**
- KLEIPEDA UNIVERSITY, LATVIA (LT)
- THE UNIVERSITY OF VASQUE COUNTRY, SPAIN (ES)