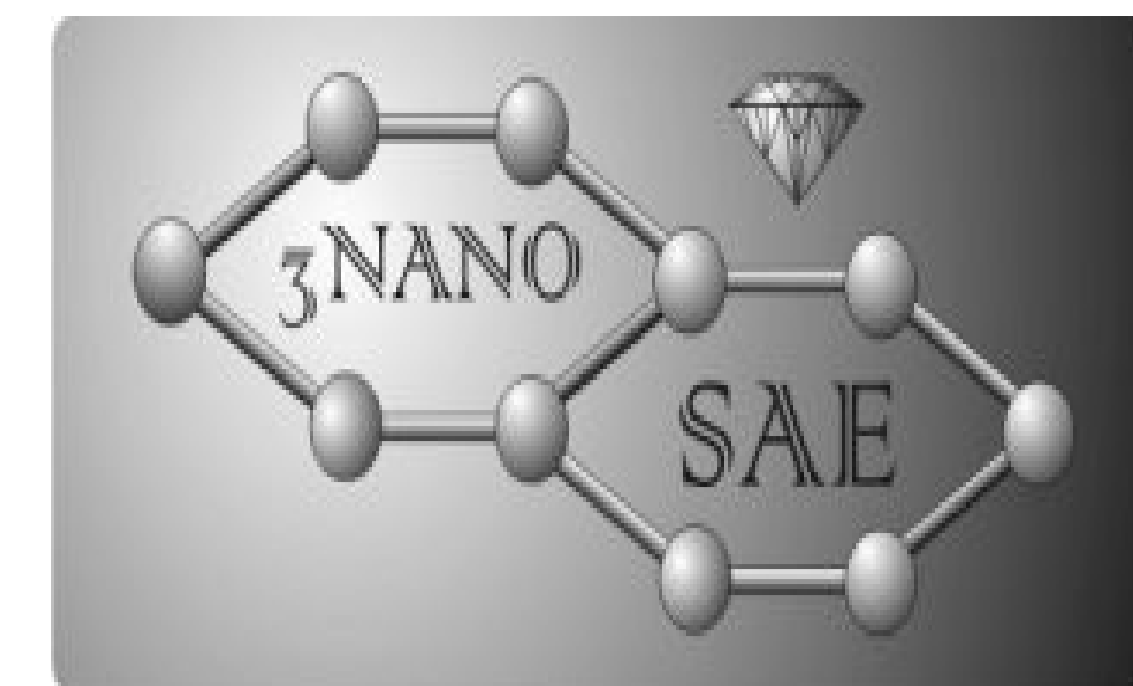




UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI

FACULTATEA DE FIZICA

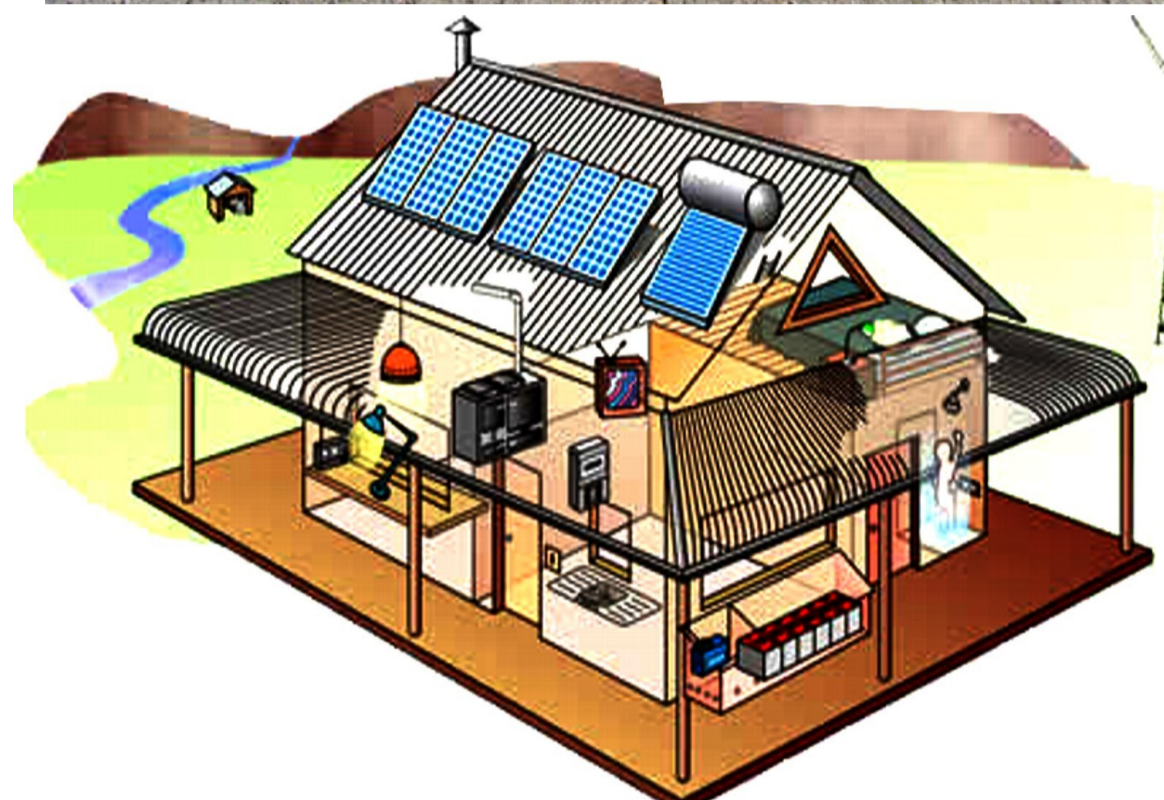


SPECIALIZARE

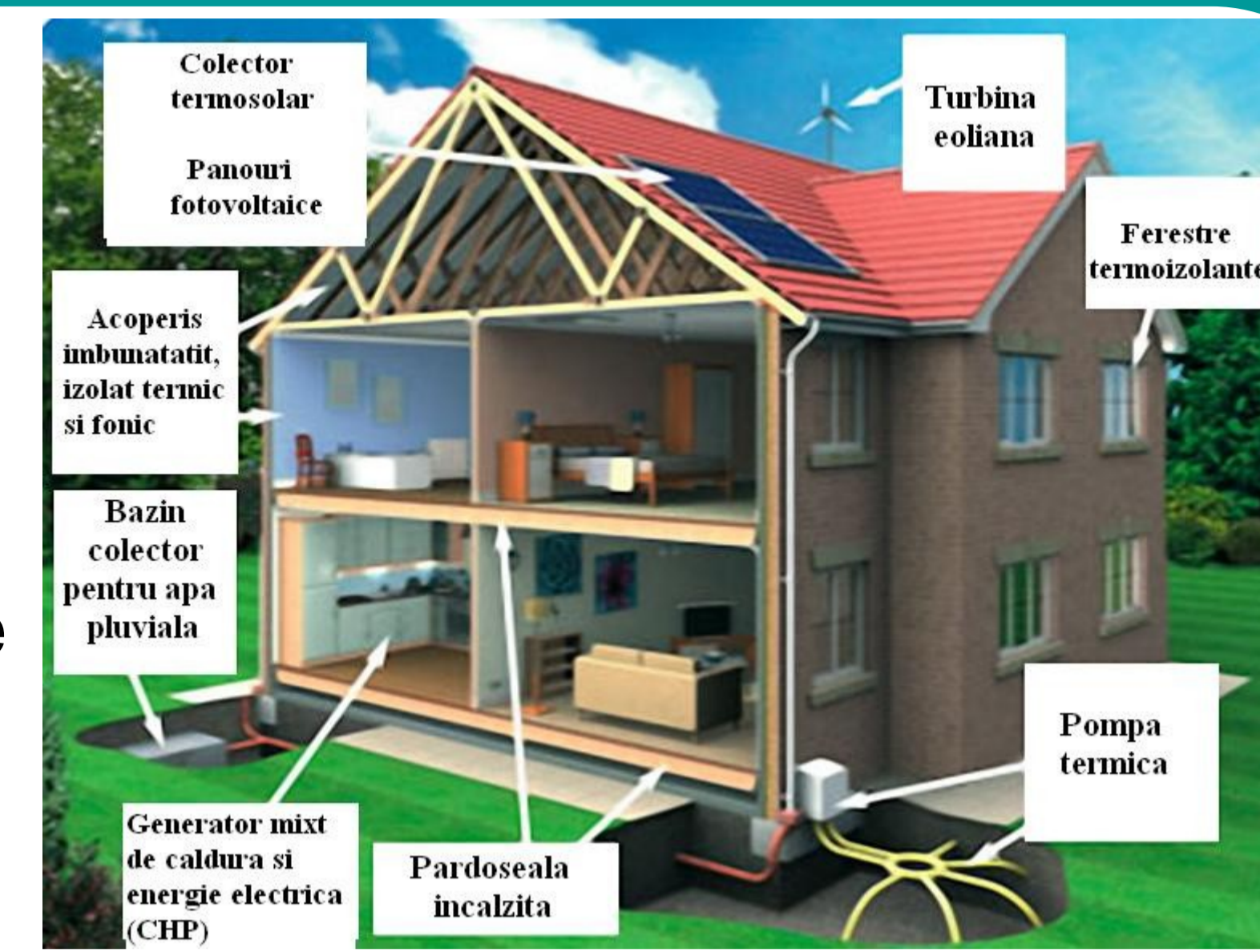
SURSE DE ENERGIE REGENERABILE SI ALTERNATIVE



- Fizica si tehnologia celulelor solare
- Fizica, ingineria si tehnologia pilelor de combustie
- Pile de biocombustie- tratarea si reciclarea apelor menajere
- Proiectare asamblare panouri solare, termosolare
- Aplicatii ale nanomaterialelor: nanocatalizatori, superabsorbante
- Polimeri avansati in tehnologiile surselor regenerabile de energie
- Generare hidrogen, biohidrogen



- Pile de combustie cu alcoolii, cu acizi solizi
- Materiale cu conductie superprotonica
- Materiale stocatoare de hidrogen
- Materiale polimere semiconductoare, electrocromice
- Modelare, simulare proprietati materiale, sisteme hibride de energie



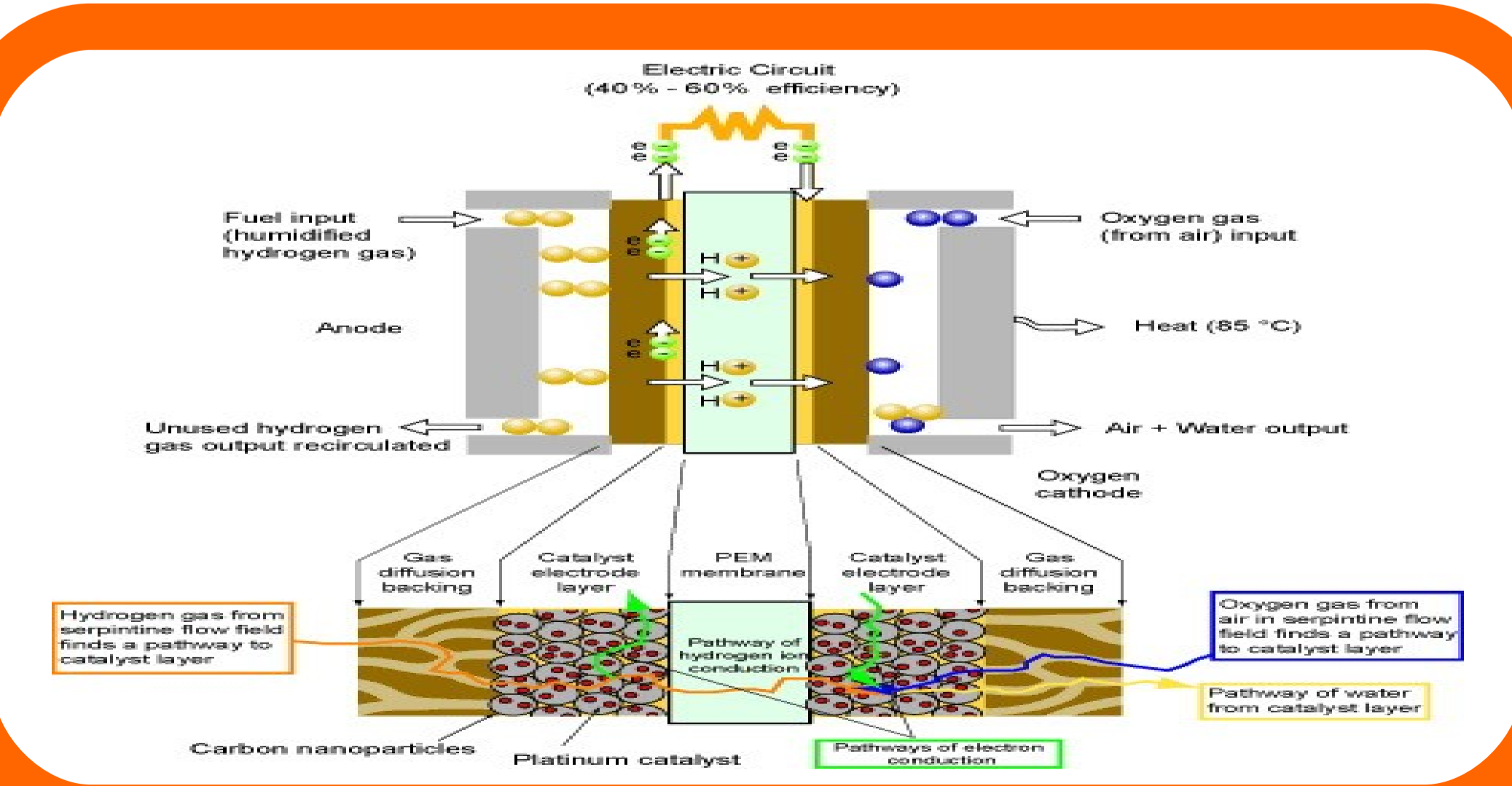
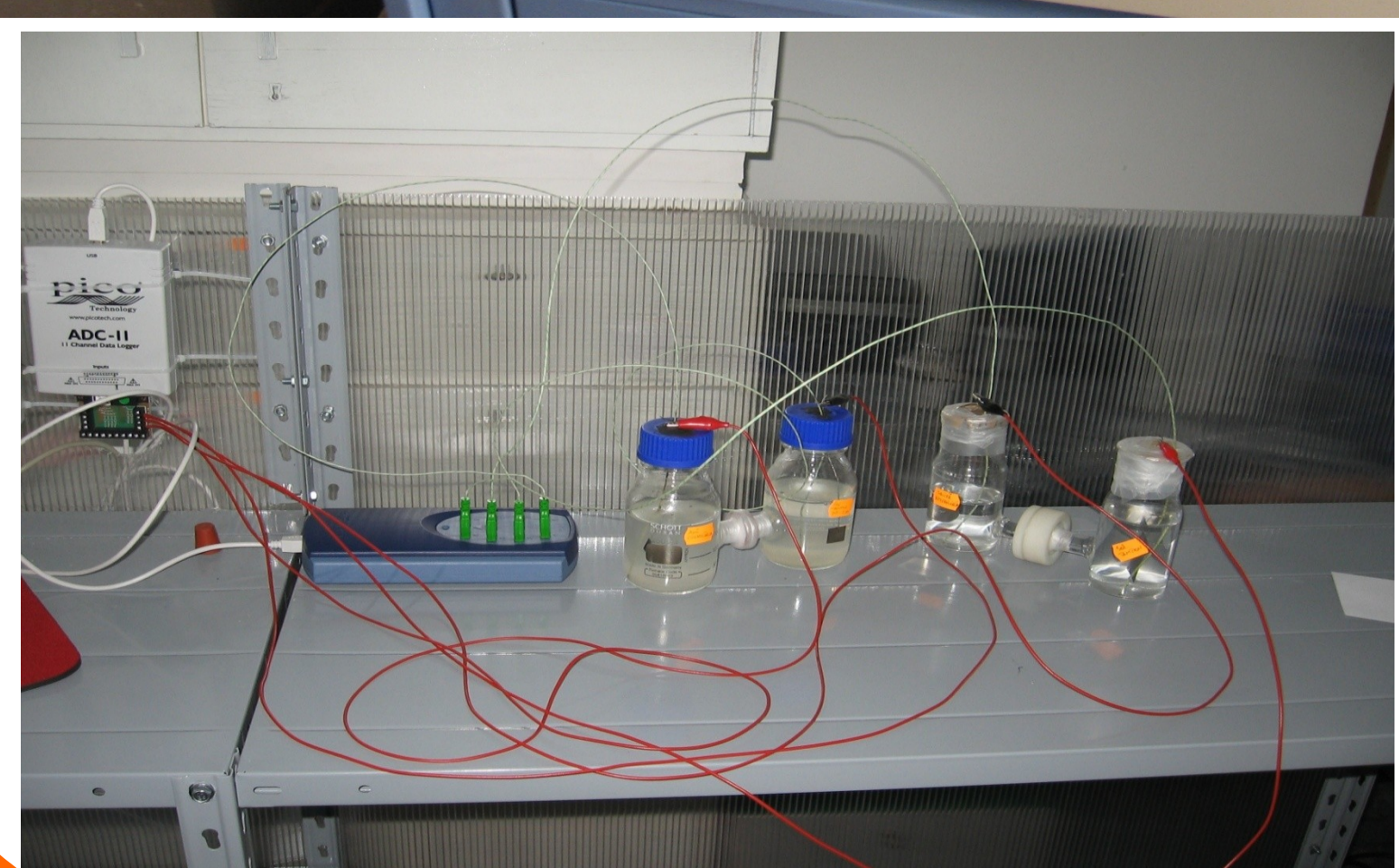
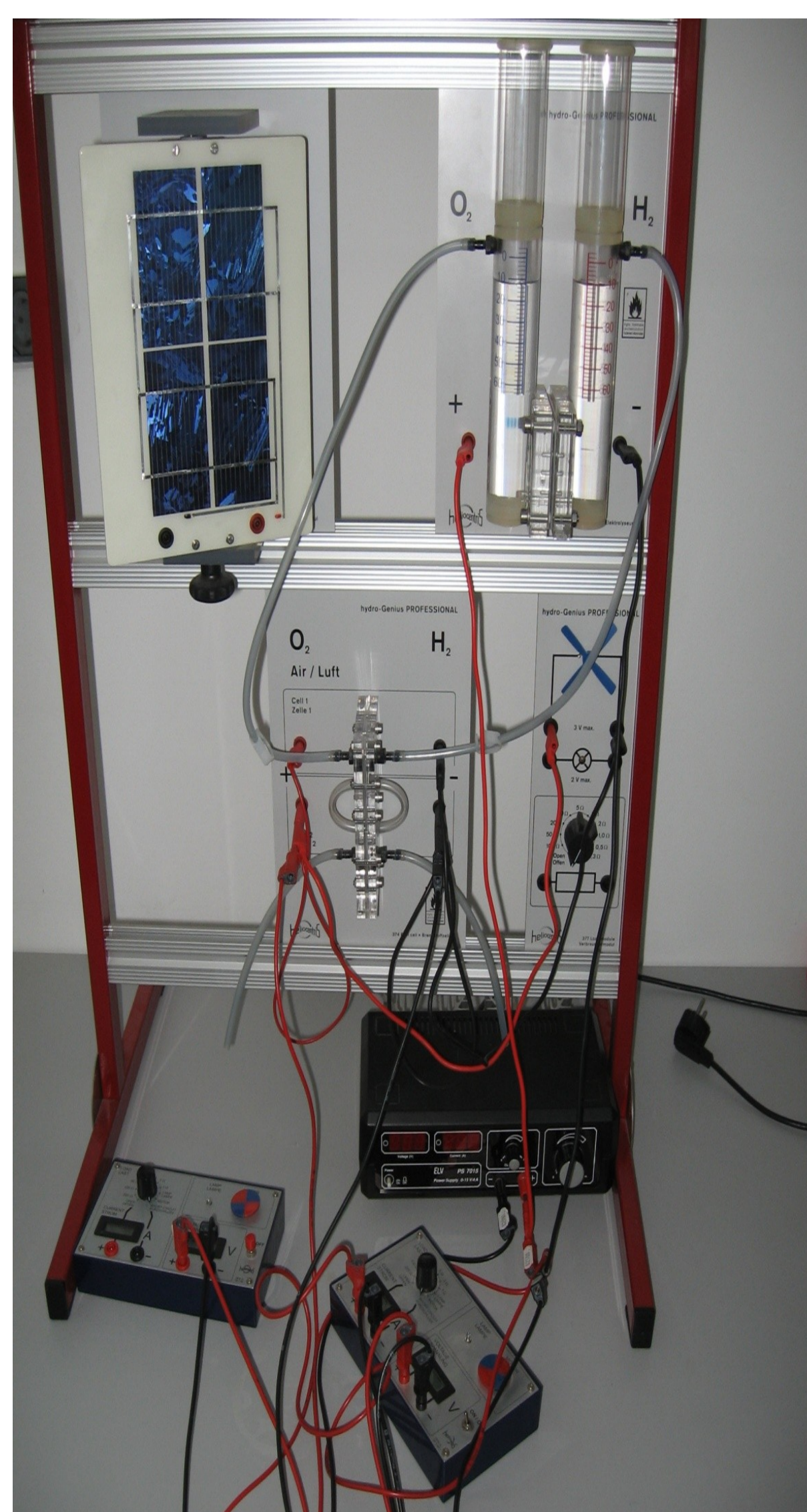
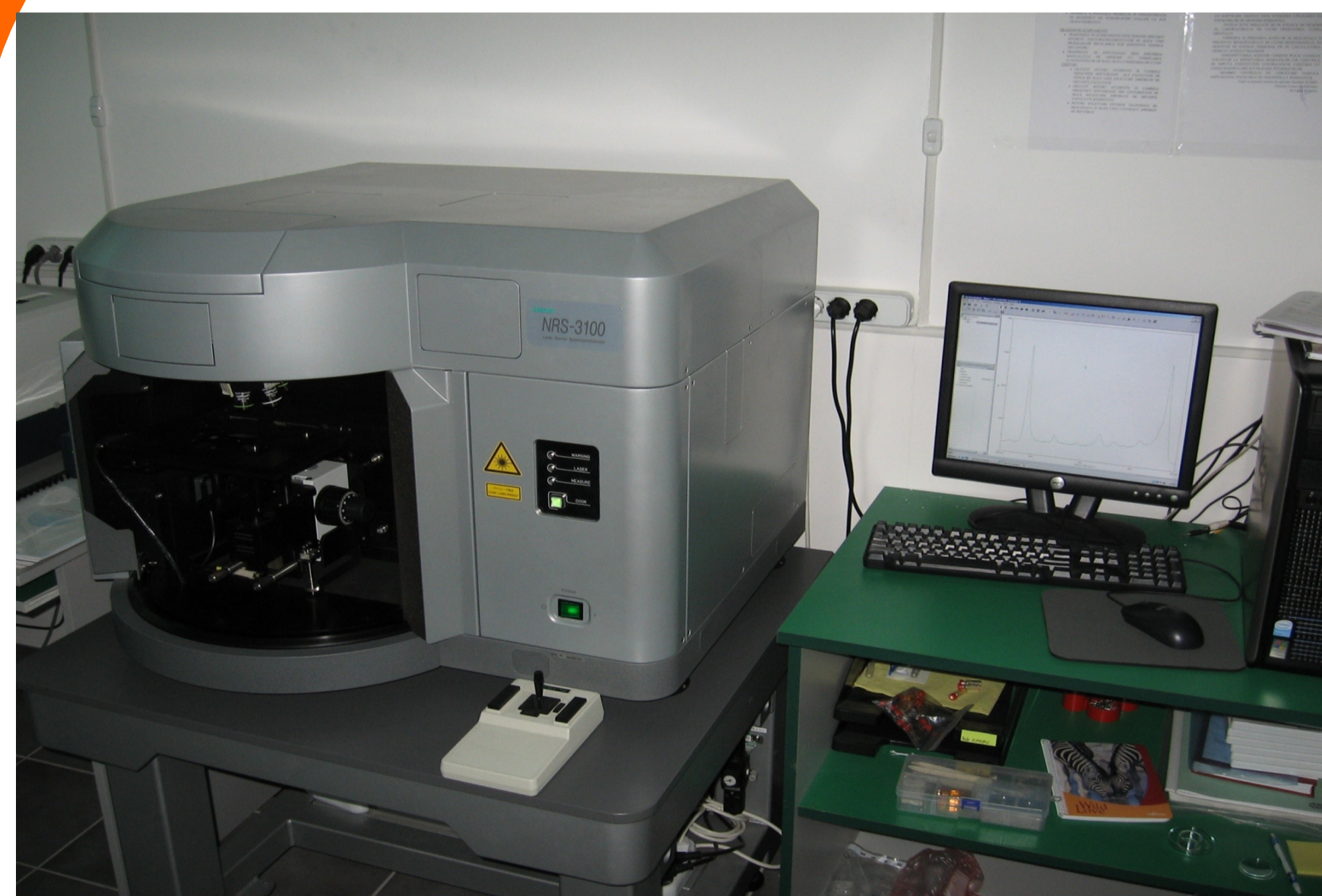
Adresabilitate:

- Absolventi cu diploma de licenta in fizica, chimie, biologie, inginerie
- Inginerie, pentru perfectionarea in noile tehnologii ale surselor de energie curate
- Specialisti si absolventi din domenii conexe cu diplome de licenta sau studii echivalente in scopul perfectionarii si obtinerii de noi calificari in surse de energie regenerabile si alternative

CURSURI OFERITE

- Capitole speciale de ecuatii fizicii matematice
- Elemente de micro/ nanomecanica, microfluidica
 - Capitole speciale de nanochimie-nanoelectrochimie
- Economia hidrogenului-1: Pile de combustie-Principii de functionare, Fizico-chimia materialelor cu conductie protonica -superprotonica
- Surse regenerabile de energie-1: Fizica corpului solid: Materiale si dispozitive pentru conversia energiei solare
- Economia hidrogenului 2: Tehnologia Pilelor de combustie -tehnologia materialelor -rapid prototyping
 - Metode de simulare, elemente finite, COMSOL
- Economia hidrogenului 3-Fizico-chimia materialelor stocatoare de hidrogen, generarea-stocarea hidrogenului
- Capitole speciale de termodinamica, fenomene de transport
- Surse regenerabile de energie 2-Tehnologia Celulelor solare si termosolare
- Senzori-biosenzori in monitorizarea mediului, elemente de nanoecotehnologie
- Surse regenerabile de energie 3- eoliana, geotermala, pompe de caldura, marea
- Metode de analiza fizico-structurata a materialelor
- Economia hidrogenului 4- Pile de biocombustie, fotocataliza, fotosinteza, biohidrogen
 - Fizico-chimia materialelor polimere fotovoltaice, fotocromice, electrocatalitice
- Complemente de modelare si simulare a sistemelor de energie neconventionala,
- Stocarea electrochimica a energiei-tehnologia bateriilor, supercapacitori

Facultatea de Fizica



Coordonator Program Master: Prorector Prof. univ. dr. Emil Barna,
 Organizare si coordonare administrativa: Prof. univ. dr. Ioan Stamatin
 Informatii despre admitere se gasesc la secretariatul Facultatii de Fizica, pe pagina web a Facultatii de Fizica (<http://www.fizica.unibuc.ro>) sau pe pagina centrului de cercetare 3NANO-SAE (<http://www.3nanosae.org>)