

Ce vor învăța studenții?

Licențiatul în specializarea ISER va dobândi următoarele competențe :

- formarea unui limbaj științific de specialitate, bazat pe concepte moderne;
- dobândirea și însusirea cunoștințelor specifice, a informațiilor din domeniu și stăpânirea acestora în vederea aplicării lor în practică;
- cercetare, proiectare sisteme de energii regenerabile, concepție, calculație specifică;
- construcția, punerea în exploatare, mentenanța și managementul sistemelor de energii regenerabile; managerierea și gestionarea sistemelor de energii regenerabile;
- identificarea surselor de energii regenerabile și integrarea acestora în circuitul energetic și economic national și global, prin aplicarea ISER;
- eficientizarea consumului energetic și optimizarea entităților economice și administrative energofage prin implementarea soluțiilor ISER;
- cunoașterea și aplicarea tehnicilor de măsurare, încercare și diagnoză în domeniul ingineriei industriale;
- utilizarea tehnicii de calcul pentru soluționarea problemelor din domeniul ingineriei industriale;

Posibilități de inserție în muncă la terminarea facultății

- unități pentru proiectarea, implementarea, funcționarea și controlul sistemelor de energii regenerabile;
- unități de producerea, transportul și distribuția energiei electrice;
- entități publice și private pentru managementul sistemelor de energii regenerabile;
- centre publice și private de consultanță în domeniul dezvoltării durabile;
- entități publice și private care operează în sectorul pieței de energie;
- entități publice și private, în cadrul cărora are rol de auditor pe probleme de concepție și dezvoltare a sistemelor bazate pe energii regenerabile

Practica studenților

Începând cu anul II, studenții vor efectua stagiile de practică în următoarele locații:

- Stația solară din cadrul UVVG
- S.C. Infaur S.R.L. Arad
- Bardelli Solar Italia
- Laboratoarele Facultății de Inginerie
- Parcul fotovoltaic
- Cabana Gaudeamus, Izoi
- INCDMAC Timișoara
- Universitatea din Krems, Austria

Argumentele zonale în favoarea înființării acestei specializări

- constituirea la nivel local a unor agenții pentru managementul energiei și implementarea unor măsuri pentru sprijinirea utilizării surselor de energie regenerabilă prevazute în „Strategia energetică a județului Arad pentru perioada 2010 - 2020” elaborată de Consiliul Județean Arad;

- dezvoltarea în zonă a unor agenți economici puternici, cu activitate în domeniul acestui program de studiu, care va crește nivelul de absorbție al absolvenților;

- cererea de specialiști în domeniu pe piața forței de muncă din Europa, SUA și Asia;

- posibilitatea inițierii de parteneriate profesionale cu instituții de profil și Universități partenere din Aria Europeană a Învățământului Superior.

Specializarea Ingineria sistemelor de energii regenerabile asigură cunoștințe și competențe în identificarea, valorificarea și eficientizarea convertirii următoarelor resurse de energii regenerabile:

- Energia solară, prin sisteme de conversie fotovoltaice;
- Energia eoliană;
- Energia geotermală și pompe de căldură;
- Biocombustibili și instalații care utilizează biomasă;
- Hidroenergie

INGINERIA SISTEMELOR DE ENERGII REGENERABILE PENTRU O CIVILIZAȚIE CURATĂ, ECOLOGICĂ ȘI NEPOLUANTĂ

Energia clasică devine din ce în ce mai costisitoare, atât din punct de vedere al resurselor fosile pe cale de epuizare, cât și din punct de vedere al impactului distructiv asupra mediului prin utilizarea intensivă sau scăpată de sub control al proceselor de producere a acesteia.

În contrapartidă, energiile alternative, oferă soluția curată și de perspectivă îndelungată la criza energetică permanentizată în ultimii ani.

În momentul actual, omenirea pășește în zorii noii ere energetice, prin punerea în practică a soluțiilor din ce în ce mai sofisticate și mai eficiente de captare a energiilor regenerabile. Știința și tehnologia momentului permite deja implementarea de soluții energetice verzi rentabile, ceea ce va face ca în următorii zece ani fața omenirii să arate diferit de ce vedem astăzi: curată, silențioasă, ecologică și nepoluantă.

Pe parcursul celor 4 ani de facultate, studenții vor aprofunda una dintre cele mai moderne și aplicative programe. Planul de învățământ cuprinde discipline ingineresti fundamentale și discipline specifice ingineriei sistemelor de energii regenerabile, cu accent pe disciplinele pentru designul și dezvoltarea de produse în domeniu, cum ar fi:

- Dezvoltare durabilă
- Bazele proiectării asistate de calculator, informatică
- Sisteme solar-termice
- Sisteme fotovoltaice
- Sisteme microenergetice
- Sisteme hibride de cogenerare a energiei
- Tehnologia hidrogenului
- Managementul energiei
- Construcții pasive
- Managementul proiectelor, legislație și proprietate intelectuală
- Managementul afacerilor, comunicare de afaceri în limba germană/engleză

Contact:

Lect. univ. dr. Mihai BRAD, e-mail: mihai.brad@uvvg.ro

Prof. drd. Alexandru SAVICI, e-mail: officentx@yahoo.com