

Energetică și tehnologii de mediu / Inginer

Energy and environmental engineering / Engineer

Rezultatele învățării asigurate prin programul de studii

Learning outcomes of the study programme

La finalizarea programului de studii absolvenții vor putea:

- să aplice cunoștințe specifice privind procesele și structura aferente distribuției și utilizării energiei pentru a asigura funcționarea sigură, în conformitate cu planificările stabilite privind această funcționare;
- să rezolve probleme imprevizibile care pot să apară în timpul funcționării sistemelor energetice, având în vedere și impactul asupra mediului;
- să proiecteze, să asigure operarea și mentenanța sistemelor, proceselor și echipamentelor pentru controlul, gestionarea sau remedierea calității apei, aerului sau a solului, considerând implicațiile non-tehnice – sociale, de sănătate și siguranță, de mediu, economice și industriale;
- să evalueze eficacitatea operațională a activităților, instalațiilor și programelor industriale și municipale, pentru a asigura conformitatea cu reglementările de mediu și raportarea cu privire la impactul asupra mediului;
- să furnizeze asistență tehnică de mediu pentru analiza sistemelor, instalațiilor și echipamentelor energetice sau din alte domenii, analiza reglementărilor și planificarea sau revizuirea documentației de mediu;
- să asigure monitorizarea și creșterea performanțelor energetice și de mediu ale sistemelor energetice;
- să utilizeze cunoștințe de bază aferente managementului sistemelor energetice și de mediu, corelate cu legislația din domeniu și cu principiile pieței de energie, pentru a îndeplini sarcinile în intervalul de timp și bugetul alocat;
- să efectueze analize tehnice, economice și financiare ale proiectelor energetice și de mediu, să interpreteze corect rezultatele și să prezinte măsurile necesare, luând în considerare cerințele și constrângerile;
- să dezvolte și să implementeze noi soluții, inovative, privind echiparea și funcționarea sistemelor energetice și de mediu;
- să folosească diverse metode și instrumente pentru a comunica informații în mod eficient, pentru a descrie activitățile și a comunica rezultatele lor unui public specializat și nespecializat în contexte naționale și internaționale și societății în general;
- să comunice cu structurile ierarhice superioare și cu echipa aflată în subordine ;
- să funcționeze ca lider al unei echipe care poate fi formată din persoane cu specializări și nivele de calificare diferite;
- să identifice și să aplice cele mai potrivite și relevante strategii de management al echipei aflate în subordine ;

- să ia decizii în vederea rezolvării problemelor curente sau imprevizibile care apar în procesele energetice/industriale/municipale, considerând impactul asupra mediului;
- să asigure managementul proiectelor din domeniul energie-mediu;
- să se angajeze independent în procesul de învățare pe tot parcursul vieții;
- să se informeze, să se documenteze și să interpreteze informații și date cel puțin într-o limbă de circulație internațională.

At the end of the study program, graduates will be able to:

- apply specific knowledge of the processes and structure related to the distribution and use of energy in order to ensure safe operation, in accordance with the established plans for this operation;
- solve unpredictable problems that may occur during the operation of energy systems, considering the impact on the environment;
- design, operate and maintain systems, processes and equipment for the control, management or treatment of wastewater, air or soil quality, taking into account the non-technical implications - social, health and safety, environmental, economic and industrial;
- assess the operational effectiveness of industrial and municipal activities, facilities and programs to ensure compliance with environmental regulations and environmental impact reporting;
- provide environmental technical assistance for the analysis of energy systems, installations and equipment or in other areas, the analysis of regulations and the planning or revision of environmental documentation;
- monitor and increase the energy and environmental performance of energy systems;
- use basic knowledge related to the management of energy and environment systems, correlated with the legislation in the field and with the principles of the energy market, to fulfill tasks within the timeframe and the allocated budget;
- perform technical, economic and financial analyzes of energy and environmental projects, correctly interpret the results and present the necessary measures, taking into account the requirements and constraints;
- develop and implement new, innovative solutions for the equipment and operation of energy and environment systems;
- use various methods and tools to communicate information effectively, to describe activities and to communicate their results to specialists and non-specialists audiences in national and international contexts and society at large;
- communicate with higher hierarchical structures and the subordinate team;
- function as team leader that may be composed of people with different specializations and qualification levels;