

# **Hidroenergetică (HE)**

## **Competențe**

- Capacitatea de a utiliza cunoștințele privind principiile de funcționare și impactul asupra mediului aferente sistemelor de producere, transport și distribuție a energiei electrice și termice.
- Capacitatea de a utiliza cunoștințele generale și specifice privind procesele tehnologice din cadrul sistemelor de utilizare a energiei electrice, termice și hidraulice.
- Capacitatea de a aplica principiile de dimensionare și funcționare aferente echipamentelor și instalațiilor electrice, termice și hidraulice.
- Capacitatea de a utiliza elementele de bază aferente managementului sistemelor energetice, corelate cu legislația din domeniu și cu principiile pieței de energie.
- Capacitatea de a aplica cunoștințele privind procesele, structura și funcționarea componentelor schemelor amenajărilor hidroenergetice și schemelor de captare, transport și distribuție a apei, în vederea optimizării managementului resurselor de apă.
- Capacitatea de a aplica cunoștințele privind procesele și transformările energetice din echipamentele și instalațiile hidraulice din centralele hidroelectrice, din alte centrale electrice bazate pe surse înrudite de energie regenerabilă, din stațiile de pompare și din centralele hidroelectrice cu acumulare prin pompare, în vederea exploatării optime a acestora.
- Capacitatea de a utiliza programe de calcul specializate în procesele din hidraulică și hidroenergetică.
- Capacitatea de a se informa și documenta, cel puțin într-o limbă de circulație internațională, pentru perfecționare profesională, prin formare continuă.
- Capacitatea de a lucra în echipă și de a coordona o echipă care realizează sarcini profesionale în condiții impuse.

## **Competences**

- Capacity of using knowledge regarding the operating principles and environmental impact of the power and thermal energy generation, transport and distribution systems.
- Capacity of using general and specific knowledge regarding the technological processes within systems based on electrical, thermal and hydraulic energy.
- Capacity of applying the design and operation principles related to electrical, thermal and hydraulic equipments and installations.
- Capacity of handling basic elements of power systems management, in accordance with the appropriate legislation and the power markets principles.
- Capacity of applying knowledge regarding the processes, structure and operation of the hydropower schemes components, and water intake, transport and distribution systems components, in order to optimise the water management.
- Capacity of applying knowledge regarding the processes and energetic transformations within the hydraulic equipments and installations from Hydro Power Plants, other power plants based on related renewable energies, Pumping Stations and Pumped Storage Plants, in order to optimise their operation.
- Capacity of using specialized software in hydraulics and hydropower engineering processes.
- Capacity of collecting information and data, at least in one usual foreign language, for professional skills continuous improvement.
- Capacity of working within a team, and coordinating a team that accomplishes professional tasks in imposed conditions.