

Surse de energie**Energy sources****Obiectiv principal**

Înșușirea noțiunilor fundamentale despre resursele de energie și despre sistemele care utilizează aceste resurse.

Course Objective

Acquiring fundamental notions about energy resources and systems that use these resources.

Curs

2 ore/săptămână, total 28 ore

- Resurse energetice
- Conversia energiei hidraulice
- Conversia energiei maremotrice
- Conversia energiei valurilor. Conversia energiei curenților marini
- Conversia energiei geotermale
- Conversia biomasei

Course

2 hours weekly, 28 hours total

- Energy resources
- Hydraulic energy conversion
- Tidal energy conversion
- Wave energy conversion. Conversion of marine current energy
- Geothermal energy conversion
- Biomass conversion

Laborator

2 ore/săptămână, total 28 ore

- Protecția muncii și prezentarea laboratorului.
- Turbinarea debitului de atracție al unei treceri pentru pești
- Turbinarea apei potabile între două rezervoare
- Microcentrală hidroelectrică pe cursul apei cu o cădere medie
- Instalații hidraulice de joasă cădere
- Cuplarea la rețea a generatoarelor sincrone din CHE. Studiul generatorului sincron funcționând în instalații hidraulice de mare putere
- Generatorul sincron autonom în instalații hidraulice de mică putere.
- Studiul generatorului asincron
- Încercarea turbinei Pelton (I)
- Încercarea turbinei Pelton (II)
- Încercarea turbinei Francis
- Studiul unei minihidrocentrale (I)
- Studiul unei minihidrocentrale (II)
- Recuperarea lucrărilor restante

Laboratory

2 hours weekly, 28 hours total

- Working protection and laboratory presentation.
- Turbines for the attraction flow of a fish pass
- Turbines for drinking water between two tanks
- Micro-hydroelectric power plant for medium water height
- Low height hydraulic systems
- Synchronous generators of hydroelectric power plants coupled to the network. Study of the synchronous generator operating in high-power hydraulic systems
- Autonomous synchronous generator in low power hydraulic systems.
- Asynchronous generator study
- Pelton Turbine (I)
- Pelton turbine (II)
- Francis turbine
- Study of a mini-hydropower plant (I)
- Study of a mini-hydropower plant (II)
- Recovering remaining laboratories