

## Instalații de cogenerare

## Cogeneration plants

### Obiectiv principal

Disciplina are rolul de a prezenta cursanților, principalele tehnologii moderne de producere a energiei electrice și termice atât în sisteme autonome cât și în sisteme de cogenerare și trigenerare.

### Course Objective

The discipline is designed to present learners, the main modern technologies for the production of electric and thermal energy both in autonomous systems and in cogeneration and trigeneration systems.

### Curs

2 ore/săptămână, total 28 ore

- Probleme generale în energetica industrială
- Sisteme de cogenerare cu turbine cu abur
- Sisteme de cogenerare cu turbine cu gaze
- Sisteme de cogenerare cu ciclu mixt abur – gaze
- Cogenerarea de mică și medie putere
- Sisteme de trigenerare
- Calculul prețului energiei electrice și termice produse în cogenerare, pe baza repartizării consumurilor de combustibil

### Course

2 hours weekly, 28 hours total

- General problems in industrial energy
- Cogeneration systems with steam turbines
- Gas turbine cogeneration systems
- Steam-gas combined cycle cogeneration systems
- Low and medium power cogeneration
- Trigenerating systems
- Calculation of the price of electricity and heat produced in cogeneration based on the distribution of fuel consumption

### Proiect

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Comparație între indicatorii de eficiență energetică a sistemelor de cogenerare de mare putere cu turbină cu abur și a sistemelor de cogenerare de mare putere cu turbină cu gaze
- Calculul prețului de producere a energiei electrice și termice produse în regim de cogenerare, de către un sistem cu turbine cu abur

### Project

1 hour weekly, 14 hours total

- Comparison of Energy Efficiency Indicators of High Power Cogeneration Systems with Steam Turbine and High Power Cogeneration Systems with Gas Turbine
- Calculation of the price of electricity produced from cogeneration by a steam turbine system