

Piete de energie**Energy markets****Obiectiv principal**

Disciplina își propune familiarizarea studenților cu modul de organizare a piețelor de energie electrică. Pe această bază se investighează soluțiile disponibile de tranzacționarea energiei electrice și se analizează restricțiile pe care limitele tehnice ale rețelelor le impun tranzacțiilor comerciale. De asemenea, disciplina inițiază studenții în chestiuni specifice legate de piețele de servicii specifice domeniului (servicii tehnologice de sistem, serviciul de transport, serviciul de distribuție, serviciul de furnizare).

Course Objective

The discipline aims to familiarize students with the way of organizing the electricity markets. On this basis, the available solutions for electricity trading are investigated and the restrictions imposed by the technical limits of the networks on commercial transactions are analyzed. Also, the discipline initiates students in specific issues related to the service-specific markets (system technology services, transport service, distribution service, supply service).

Curs

2 ore/săptămână, total 28 ore

- Liberalizarea sectorului electricității
- Tarifarea puterii, energiei și capacității
- Caracterizarea consumului
- Concurența. Monopolul. Indicii de concurențialitate ai piețelor.
- Poziții dominante pe piață. Teoria jocurilor și teoria coalițiilor.
- Costul marginal
- Structura piețelor
- Arhitectura piețelor
- Reguli de piață.
- Capacitatea de transmisie. Evaluarea capacității disponibile.
- Congestii. Tratarea congestiilor
- Tarifarea pierderilor.
- Rezerve de putere. Rezerve pentru reglajul secundar, terțiar rapid și terțiar lent.

Course

2 hours weekly, 28 hours total

- Liberalization of the electricity sector
- Pricing of power, energy and capacity
- Characterization of consumption
- Competition. Monopoly. Market Competitiveness Indices.
- Dominant market positions. Game theory and coalitions theory.
- The marginal cost
- Structure of markets
- Market architecture
- Market rules.
- Transmission capacity. Assessment of available capacity.
- Congestion. Treating congestion
- Pricing of losses.
- Power reserves. Reserves for secondary, tertiary and tertiary slow regulation.

Laborator

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Tarifarea puterii, energiei și capacității. Curbele durată-putere.
- Teoria coalițiilor
- Testarea regulilor de piață
- Evaluarea ATC
- Tratarea congestiilor
- Tarifarea congestiilor
- Tarifarea pierderilor.

Laboratory

1 hour weekly, 14 hours total

- Pricing of power, energy and capacity. Duration-power curves.
- Coalition theory
- Testing market rules
- ATC assessment
- Treating congestion
- Congestion pricing
- Pricing of losses.