

## Ingineria sistemelor industriale

## Engineering of industrial systems

### Obiectiv principal

Ingineria sistemelor industriale are scopul de a prezenta studenților problematica unui domeniu extrem de vast, cel al ingineriei industriale. Sunt abordate probleme privind sistemele de producție, tehnologia și produsul ca obiect al fabricației. Sunt prezentate selectiv probleme ale optimizării bazate pe programarea liniară. Generalități privind sistemele de producție flexibile sunt prezentate ca și aspecte privind calitatea și fiabilitatea sistemelor.

### Course Objective

Industrial Systems Engineering aims to present students with the issues of an extremely wide field of industrial engineering. Issues concerning production systems, technology and the product of the manufacturing are addressed. Selective optimization problems based on linear programming are presented. Generalities about flexible production systems are presented as aspects of system quality and reliability.

### Curs

#### 2 ore pe săptămână, total 28 ore

- Elemente de inginerie industrială. Generalități.
- Sisteme de producție. Definiție. Caracteristici.
- Model matematic.
- Dimensionarea elementelor tehnice de capacitate ale sistemelor de producție.
- Ciclul de producție. Definiție. Structură. Calculul duratei ciclului de producție.
- Activități logistice. Aspecte generale privind activitatea de aprovizionare.
- Aspecte generale privind activitatea de transport.
- Definiții. Acțiuni de bază.
- Gestionarea și controlul stocurilor. Definiția și clasificarea stocurilor.
- Controlul și asigurarea calității fabricației. Conceptul de calitate. Caracteristici și criterii. Gestionarea calității.
- Costurile calității.

### Course

#### 2 hours weekly, total 28 hours

- Industrial engineering elements. General.
- Production systems. Definition. Characteristics.
- Mathematically model
- Dimensioning the technical capacity of the production systems.
- The production cycle. Definition. Structure. Calculation of the duration of the production cycle.
- Logistics activities. General aspects of the supply activity.
- General aspects of transport activity.
- Definitions. Basic actions.
- Managing and controlling stocks. Stocks definition and classification.
- Quality control and assurance of quality. Characteristics and criteria. Quality management.
- Quality costs.