

## Prelucrarea numerică a semnalelor - proiect

## Numerical processing of the signals - project

### Obiectiv principal

Familiarizarea studenților din domeniul electric cu principalele aspecte legate de semnale și sisteme, precum și cu diferite tehnici utilizate pentru prelucrarea semnalelor.

### Course Objective

The students in the electrical field should become familiar with the main aspects related to signals and systems, as well as various techniques used for signal processing.

### Proiect

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Prezentarea temei de proiect. Repartizarea temelor. Prezentarea etapelor de parcurs.
- Prelucrarea datelor furnizate. Crearea unei baze de date. Reprezentări grafice
- Prelucrarea semnalelor inițiale. Operații aplicate semnalelor. Afișarea și memorarea rezultatelor
- Prelucrarea semnalelor periodice. Descompunerea în serie Fourier. Interpretarea rezultatelor
- Reconstrucția semnalelor. Interpolare.
- Filtrarea semnalelor. Extragerea semnalului util. Comparații
- Prezentarea și susținerea proiectului

### Proiect

1 hour weekly, 14 hours total

- Presentation of the project theme. Distribution of themes. Presentation of steps and milestones.
- Processing of the provided data. Creating a database. Graphic representations
- Processing of the initial signals. Operations applied to signals. Displaying and saving the results
- Periodic signals processing. Decomposition in Fourier series. Interpretation of results
- Reconstruction of signals. Interpolation.
- Filtration of signals. Extracting the useful signal. Comparisons
- Presentation of the project