

## Radionavigatie

## Radionavigation

### Obiectiv principal

Contribuie la formarea viitorilor ingineri de profil aerospacial, familiarizându-i cu principalele aspectele teoretice și practice legate de componența, caracteristicile, funcționarea și exploatarea sistemelor de radionavigatie.

### Course Objective

Contributes to the formation of future aerospace engineers, familiarizing them with the main theoretical and practical aspects related to the composition, characteristics, operation and exploitation of radionavigation systems.

### Curs

#### 2 ore pe săptămână, total 28 ore

- Metode radiotehnice de determinare a coordonatelor aeronavelor.
- Radioaltimetrul: Destinatia și parametrii radioaltimetrelor.
- Radiotelemetre de aviație.
- Sisteme de radionavigatie: Sistem de radionavigatie indepartata; OMEGA; Sistem de radionavigatie TACAN; Sistem de radionavigatie RSBN.
- Sisteme goniometrice de navigatie: Destinatia și clasificarea radiogoniometrelor; Radiogoniometre automate terestre; Radiocompasuri automate de bord
- Sisteme radiotehnice de aterizare. Sistemul ILS.

### Course

#### 2 hours weekly, total 28 hours

- Radiotechnical methods for determining the coordinates of aircrafts.
- Radio altimeter: The purpose and parameters of radio altimeters.
- Aviation radiotelegraphs.
- Radionavigation systems: Remote radionavigation system; OMEGA; TACAN radionavigation system; Radionavigation system RSBN.
- Goniometric navigation systems: Destination and classification of radiogonometers; Automatic terrestrial radiogonometers; Automatic on-board radar compasses
- Landing radiotechnique systems. ILS system.

### Laborator

#### 1 oră pe săptămână, total 14 ore

- Studiul circuitelor acordate pasive
- Amplificator cu circuit singular acordat. Simulare numerica.
- Amplificator cu dubleti. Simulare numerica.
- Studiul demodularii de amplitudine.
- Studiul demodularii de frecventa.
- Studiul unor module din radioaltimetru.

### Laboratory

#### 1 hours weekly, total 14 hours

- Study of passive circuits
- Enhanced single circuit amplifier. Numerical simulation.
- Dual Amplifier. Numerical simulation.
- Study of amplitude demodulation.
- Frequency demodulation study.
- Study of some radio altimeter modules.