

Bazele radionavigatiei

Basics of 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

3 ore pe săptămână, total 42 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

3 hours weekly, total 42 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.