

Calculatoare de bord

Onboard aircraft computers

Obiectiv principal

Contribuie la formarea viitorilor specialiști în ingineria aerospațială, familiarizându-i cu principalele aspecte teoretice și practice legate de componența, caracteristicile, funcționarea și exploatarea calculatoarelor la bordul aeronavelor.

Course Objective

Contribuie la formarea viitorilor specialiști în ingineria aerospațială, familiarizându-i cu principalele aspecte teoretice și practice legate de componența, caracteristicile, funcționarea și exploatarea calculatoarelor la bordul aeronavelor.

Curs

2 ore pe săptămână, total 28 ore

- Elemente legate de procesarea datelor la bordul aeronavelor
- Arhitecturi ale calculatoarelor de bord;
- Magistrale de date specifice aviației;
- Sisteme de intrare/ieșire pentru calculatoarele de bord de aviație

Course

2 hours weekly, total 28 hours

- Data related to aircraft data processing
- Architectures of board computers;
- Aviation data buses;
- Input / output systems for aviation airplane computers

Laborator

2 ore pe săptămână, total 28 ore

- Amplificatoare pentru conditionarea semnalului în sistemele de bord ale aeronavelor
- Filtre active pentru prelucrarea semnalelor în sistemele de bord ale aeronavelor
- Studiul convertoarelor analog-numeric
- Studiul convertoarelor numeric-analogice
- Prezentare arhitectura sistem de avionica IAR 99 SOIM
- Monitorizarea magistralei de date MIL-STD 1553
- Monitorizarea magistralei de date ARINC 429
- Monitorizarea magistralei de date RS 422
- Studiul experimental al unui ADC
- Studiul experimental al unui INS

Laboratory

2 hour weekly, total 28 hours

- Amplifiers for signal conditioning in aircraft on-board systems
- Active filters for signal processing in aircraft on-board systems
- Study of analog-to-digital converters
- Study of analog-to-digital converters
- Presentation of IAR 99 SOIM avionics system architecture
- Monitor the MIL-STD 1553 data bus
- Monitoring the ARINC 429 data bus
- RS 422 data bus monitoring
- The experimental study of an ADC
- The experimental study of an INS