

Echipamente si sisteme giroscopice II

Gyroscopic equipment and systems II

Obiectiv principal

Contribuie la formarea viitorilor ingineri de profil aerospacial, având drept obiectiv cunoasterea de catre studenti a elementelor constructive si functionarea principalelor echipamente si sisteme giroscopice, cu aplicatii la stabilizarea, navigatia si dirijarea aparatelor de zbor. Se urmărește dobândirea de cunoștințe și competențe de specialitate legate de: fenomenele giroscopice, echipamentele giroscopice, girostabilizatoare, modelarea matematică a sistemelor și echipamentelor giroscopice.

Course Objective

It contributes to the training of future aerospace engineers, with the aim of getting students to know the constructive elements and the operation of the main gyroscopic equipment and systems, with applications for stabilizing, navigating and directing aircraft. The aim is to acquire specialized knowledge and skills related to: gyroscopic phenomena, gyroscopic equipment, gyro stabilizers, mathematical modeling of gyroscopic systems and equipment.

Curs

3 ore pe săptămână, total 42 ore

- Girostabilizatoare de forta monoaxiale
- Girostabilizatoare de forta monoaxiale de tip integrator
- Girostabilizator de forta monoaxial birotor
- Girostabilizatoare de forta monoaxiale cu stbilizare indirecta amplasate pe baze mobile
- Girostabilizatoare monoaxiale pentru orientare si stabilizare
- Capete de dirijare
- Girostabilizatoare de forta biaxiale
- Girostabilizatoare de forta triaxiale

Course

3 hours weekly, total 42 hours

- Monoaxial force gyrostabilizers
- Integrating monoaxial force gyrostabilizers
- Rotating monoaxial force gyrostabilizer
- Monoaxial gyro stabilizers with indirect stabilization located on mobile bases
- Monoaxial gyrostabilizers for orientation and stabilization
- Steering heads
- Biaxial force gyrostabilizers
- Triaxial force gyrostabilizers

Laborator & Seminar

2 ore pe săptămână, total 28 ore

- Studiul aparatului de ochire de tip ASP-3 NM
- Studiul aparatului de ochire de tip ASP-PF-21
- Studiul centralei de cap si de verticala SFIM
- Studiul capului giroscopic de dirijare cu giroscop in suspensie cardanica interioara
- Studiul capetelor giroscopice de dirijare
- Studiul girostabilizatoarelor de forta monoaxiale

Laboratory & Seminar

2 hours weekly, total 28 hours

- Study of the ASP-3 NM sight
- Study of the ASP-PF-21 sight
- Study of the SFIM head and vertical central system
- Study of the gyroscopic guiding head with gyroscope in internal gimbal suspension
- Study of gyroscopic guiding heads
- Study of monoaxial force gyrostabilizers