



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ

Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107, 200440,
tel/fax: +40-251-436447, www.ie.ucv.ro
e-mail: secretariat@ie.ucv.ro



ECHIPAMENTE DE BORD ȘI NAVIGAȚIE AERIANĂ I	ONBOARD EQUIPMENT AND AIR NAVIGATION I
DATE GENERALE	GENERAL INFORMATION
Program de studii: Echipamente și instalații de aviație Anul: III Semestrul: 1 Credite ECTS: 5 Tipuri de activități: Curs, Laborator Tip evaluare: E Titular: Ș.I.dr.ing. Petre NEGREA	Study Program: Aviation Equipment and Installations Year: III Semester: 1 ECTS Credits: 5 Types of activities: Lecture, Laboratory Assessment: E Lecturer: Lect.PhD, Eng. Petre NEGREA
SCOPUL DISCIPLINEI	COURSE PURPOSE
Disciplina urmărește formarea competențelor privind principiile de funcționare și mentenanța echipamentelor de bord și instalațiilor de aviație, precum și utilizarea metodelor de testare și verificare a acestora. Studenții dobândesc cunoștințe despre sistemele de măsurare a parametrilor de zbor și despre tehnologiile de fabricație și întreținere	The course aims to develop competencies related to the operating principles and maintenance of onboard equipment and aviation systems, as well as the use of testing and inspection methods. Students acquire knowledge about flight parameter measurement systems and about manufacturing and maintenance technologies.
CERINȚE PREALABILE	PREREQUISITES
Analiză matematică; Matematici speciale; Mecanică; Introducere în ingineria aerospațială; Bazele electrotehnicii I și II; Mecanică fină și mecanisme	Mathematical Analysis; Special Mathematics; Mechanics; Introduction to Aerospace Engineering; Basics of Electrical Engineering I and II; Precision Mechanics and Mechanisms
OBIECTIVE	OBJECTIVES
• Cunoașterea principiilor de funcționare ale aparatelor și echipamentelor de navigație de la bord • Identificarea soluțiilor tehnologice adecvate aplicațiilor aerospațiale • Elaborarea documentației tehnice • Dezvoltarea responsabilității și capacității de lucru în echipă	• Understanding the operating principles of onboard navigation instruments and equipment • Identifying technological solutions appropriate for aerospace applications • Preparing technical documentation • Developing responsibility and teamwork skills
CONȚINUT CURS	LECTURE CONTENT
Curs: 1. Aparatele de bord: funcții și clasificare 2. Atmosfera și parametrii atmosferici 3. Sistemul Pitot-static 4. Măsurarea altitudinii de zbor 5. Măsurarea vitezei de zbor 6. Măsurarea vitezei verticale 7. Centrale aerodinamice 8. Determinarea direcției de zbor	1. Onboard instruments: functions and classification 2. Atmosphere and atmospheric parameters 3. Pitot-static system 4. Flight altitude measurement 5. Flight speed measurement 6. Vertical speed measurement 7. Aerodynamic centers 8. Determination of flight direction



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ

Craiova, Bdul. Decebal, nr. 107, 200440,
tel/fax: +40-251-436447, www.ie.ucv.ro
e-mail: secretariat@ie.ucv.ro



Laborator:	Laboratory:
1. Modelarea parametrilor aerodinamici	1. Modeling aerodynamic parameters
2. Sistemul Pitot	2. Pitot system
3. Manometru diferențial	3. Differential manometer
4. Altimetrul barometric	4. Barometric altimeter
5. Vitezometrul	5. Airspeed indicator
6. Variometrul	6. Variometer
7. Machmetrul	7. Machmeter
8. Panoul de bord	8. Instrument panel
METODE DE EVALUARE	EVALUATION METHODS
Exam, Evaluare continua	Exam, Continuous Assessment
COMPETENȚE DOBÂNDITE	ACQUIRED COMPETENCIES
• Capacitatea de a înțelege și aplica principiile echipamentelor de bord • Abilitatea de a interpreta rezultatele experimentale • Competența de a selecta și aplica proceduri tehnologice • Aptitudinea de a lucra responsabil și colaborativ	• Ability to understand and apply onboard equipment principles • Skill in interpreting experimental results • Competence in selecting and applying technological procedures • Aptitude for working responsibly and collaboratively
Contact: [pnegrea@elth.ucv.ro]	Contact: [pnegrea@elth.ucv.ro]
Ultima actualizare: [08.10.2025]	Last update: [08.10.2025]