



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



MECANICA AERONAVELOR	AIRCRAFT MECHANICS
DATE GENERALE	GENERAL INFORMATION
Program de studii: Echipamente și instalații de aviație Anul: II Semestrul: 2 Credite ECTS: 3 Tipuri de activități: Curs, Laborator Tip evaluare: E Titular: Ș.I.dr.ing. Petre NEGREA	Study Program: Aviation Equipment and Installations Year: II Semester: 2 ECTS Credits: 3 Types of activities: Lecture, Laboratory Assessment: E Lecturer: Lect.PhD,Eng. Petre NEGREA
SCOPUL DISCIPLINEI	COURSE PURPOSE
Disciplina urmărește formarea competențelor privind principiile de proiectare și construcție ale aeronavelor, analiza solicitărilor structurale și familiarizarea cu elementele principale ale structurii. Se pune accent pe integrarea cunoștințelor teoretice cu activitățile practice de laborator.	The course aims to develop competencies related to aircraft design and construction principles, analysis of structural loads, and familiarization with the main components of the airframe. Emphasis is placed on integrating theoretical knowledge with practical laboratory activities.
CERINȚE PREALABILE	PREREQUISITES
Analiză matematică; Matematici speciale; Algebră; Fizică; Introducere în ingineria aerospațială	Mathematical Analysis; Special Mathematics; Algebra; Physics; Introduction to Aerospace Engineering
OBIECTIVE	OBJECTIVES
· Înțelegerea principiilor de proiectare și construcție ale aeronavelor · Analiza solicitărilor structurale și a factorilor de sarcină · Familiarizarea cu principalele componente ale aripii, fuselajului, ampenajelor și comenzilor de zbor · Dezvoltarea capacității de aplicare a documentațiilor tehnice	· Understand aircraft design and construction principles · Analyze structural loads and load factors · Become familiar with the main components of wings, fuselage, empennage, and flight controls · Develop the ability to apply technical documentation
CONȚINUT CURS	LECTURE CONTENT
Curs: 1. Istoric și clasificarea aeronavelor 2. Solicitățile structurale și factorul de sarcină 3. Diagrame de manevră și rafală 4. Construcția aripii și parametrii geometrici 5. Calculul elementelor aripii 6. Construcția și calculul fuselajului 7. Construcția și calculul ampenajelor 8. Variante constructive de ampenaje 9. Parametrii constructivi ai ampenajelor 10. Construcția și calculul eleroanelor 11. Dispozitive de hipersustentație	1. History and classification of aircraft 2. Structural loads and load factor 3. Maneuver and gust diagrams 4. Wing construction and geometric parameters 5. Calculation of wing elements 6. Fuselage construction and calculation 7. Empennage construction and calculation 8. Constructive variants of empennage 9. Empennage design parameters 10. Aileron construction and calculation 11. High-lift devices



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



12. Construcția comenzilor de zbor 13. Trenul de aterizare Laborator: 1. Reguli PM și PSI. Prezentarea laboratorului 2. Structura avionului și îmbinările tehnologice 3. Procedura de întocmire a cartelelor de lucru 4. Control celulă – 25h, 50h, 100h (Zlin 326) 5. Recuperarea lucrărilor și verificarea dosarului	12. Flight control construction 13. Landing gear Laboratory: 1. Safety rules and lab introduction 2. Aircraft structure and technological joints 3. Procedure for preparing work cards 4. Airframe inspection – 25h, 50h, 100h (Zlin 326) 5. Recovery of works and file verification
METODE DE EVALUARE	EVALUATION METHODS
Exam, Evaluare continua	Exam, Continuous Assessment
COMPETENȚE DOBÂNDITE	ACQUIRED COMPETENCIES
· Capacitatea de a înțelege și aplica principiile de proiectare și construcție ale aeronavelor · Abilitatea de a interpreta documentații tehnice și rezultate ale verificărilor · Competența de a realiza conexiuni între concepte teoretice și aplicații practice · Dezvoltarea responsabilității și a capacității de lucru în echipă	· Ability to understand and apply aircraft design and construction principles · Skill in interpreting technical documentation and inspection results · Competence in connecting theoretical concepts with practical applications · Development of responsibility and teamwork skills
Contact: [pnegrea@elth.ucv.ro]	Contact: [pnegrea@elth.ucv.ro]
Ultima actualizare: [08.10.2025]	Last update: [08.10.2025]