



**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](http://www.ie.ucv.ro)  
e-mail: secretariat@ie.ucv.ro



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NUMELE DISCIPLINEI</b> Echipamente de bord cu prelucrare digitala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>COURSE NAME</b> Digital dashboard equipment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>DATE GENERALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>GENERAL INFORMATION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Program de studii:</b> Echipamente si instalatii de aviatie<br><b>Anul:</b> II<br><b>Semestrul:</b> II<br><b>Credite ECTS:</b> 3<br><b>Tipuri de activități:</b> Curs, Laborator<br><b>Tip evaluare:</b> Verificare<br><b>Titular:</b> Conf.dr.ing. Jenica-Ileana CORCAU                                                                                                                                                                                               | <b>Study Program:</b> Aviation equipment and installations<br><b>Year:</b> II<br><b>Semester:</b> II<br><b>ECTS Credits:</b> 3<br><b>Types of activities:</b> Course, laboratory<br><b>Assessment:</b> Verification<br><b>Lecturer:</b> Conf.dr.ing. Jenica-Ileana CORCAU                                                                                                                                                                     |
| <b>SCOPUL DISCIPLINEI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>COURSE PURPOSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Contribuie la formarea viitorilor ingineri de profil aerospacial, familiarizându-i cu principalele aspectele teoretice și practice legate de componența, caracteristicile, funcționarea și exploatarea echipamentelor de bord cu prelucrare digitala.                                                                                                                                                                                                                     | Contributes to the formation of future aerospace engineers, familiarizing them with the main theoretical and practical aspects related to the composition, characteristics, operation and operation of digital processing equipment.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>CERINȚE PREALABILE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>PREREQUISITES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Studentul trebuie să posede cunoștințe de specialitate dobândite la următoarele discipline: Algebră, Electronica, Bazele electrotehnicii, Introducere în ingineria aerospaciala                                                                                                                                                                                                                                                                                           | The student must possess specialized knowledge acquired in the following subjects: Algebra, Electronics, Fundamentals of Electrical Engineering, Introduction to Aerospace Engineering                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>OBIECTIVE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>OBJECTIVES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Obiectiv 1: Dobândirea de cunoștințe de specialitate privind structura și funcționarea echipamentelor de bord cu prelucrare digitala</li><li>• Obiectiv 2: Dobândirea de competențe de specialitate privind structura și funcționarea echipamentelor de bord cu prelucrare digitala.</li></ul>                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Objective 1: Acquisition of specialized knowledge regarding the structure and operation of on-board equipment with digital processing</li><li>• Objective 2: Acquisition of specialized skills regarding the structure and operation of on-board equipment with digital processing.</li></ul>                                                                                                           |
| <b>CONȚINUT CURS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>LECTURE CONTENT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Reprezentarea semnalelor analogice si digitale prin transformari integrale. Analiza semnalelor cu transformata Fourier.</li><li>• Proiectarea cu circuite MSI si LSI: Elemente de algebra booleana; Multiplexor cu 2 intrari, cu 4 intrari, si cu 8 intrari; Demultiplexorul cu doua iesiri, cu 4 iesiri si cu 8 iesiri; Extinderea demultiplexoarelor; Sisteme de numeratie.</li><li>• Sisteme electronice de afișare.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Representation of analog and digital signals by integral transformations. Signal analysis with Fourier transform.</li><li>• Design with MSI and LSI circuits: Elements of Boolean algebra; Multiplexer with 2 inputs, 4 inputs, and 8 inputs; Demultiplexer with 2 outputs, 4 outputs, and 8 outputs; Extension of demultiplexers; Numerical systems.</li><li>• Electronic display systems.</li></ul> |
| <b>METODE DE EVALUARE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>EVALUATION METHODS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



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](http://www.ie.ucv.ro)  
e-mail: [secretariat@ie.ucv.ro](mailto:secretariat@ie.ucv.ro)



|                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verificare                                                                                                                                                                                              | Verification                                                                                                                                                                                            |
| <b>COMPETENȚE DOBÂNDITE</b>                                                                                                                                                                             | <b>ACQUIRED COMPETENCIES</b>                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Analiza echipamentelor de bord cu prelucrare digitala</li><li>• Utilizarea și evaluarea performanțelor echipamentelor de bord cu prelucrare digitala.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Analysis of on-board equipment with digital processing</li><li>• Use and evaluation of the performance of on-board equipment with digital processing.</li></ul> |
| <b>Contact:</b> <a href="mailto:jcorcau@elth.ucv.ro">jcorcau@elth.ucv.ro</a>                                                                                                                            | <b>Contact:</b> <a href="mailto:jcorcau@elth.ucv.ro">jcorcau@elth.ucv.ro</a>                                                                                                                            |
| <b>Ultima actualizare:</b> 03.12.2025                                                                                                                                                                   | <b>Last update:</b> 03.12.2025                                                                                                                                                                          |