



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> Instalații electrice de bord II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>COURSE NAME</b> On-board electrical installations II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DATE GENERALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>GENERAL INFORMATION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Program de studii:</b> Echipamente și instalații de aviație<br><b>Anul:</b> IV<br><b>Semestrul:</b> II<br><b>Credite ECTS:</b> 5<br><b>Tipuri de activități:</b> Curs, Laborator<br><b>Tip evaluare:</b> Examen<br><b>Titular:</b> Conf.dr.ing. Jenica-Ileana CORCAU                                                                                                                           | <b>Study Program:</b> Aviation equipment and installations<br><b>Year:</b> IV<br><b>Semester:</b> II<br><b>ECTS Credits:</b> 5<br><b>Types of activities:</b> Course, laboratory<br><b>Assessment:</b> Exam<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 aerospațial, familiarizându-i cu principalele aspecte teoretice și practice legate de componența, caracteristicile, funcționarea și exploatarea instalațiilor electrice de la bordul aeronavelor.                                                                                                                                            | 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 electrical installations on board aircraft.                                                                                                                                                                         |
| <b>CERINȚE PRELABILE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>PREREQUISITES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Studentul trebuie să posede cunoștințe de specialitate dobândite la următoarele discipline: Analiză matematică, Matematici speciale, Bazele electrotehnicii, Introducere în ingineria aerospațială                                                                                                                                                                                                | The student must possess specialized knowledge acquired in the following disciplines: Mathematical Analysis, Special Mathematics, 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 instalațiilor electrice de la bordul aeronavelor precum și dezvoltarea de abilități privind proiectarea rețelelor electrice de bord</li><li>• Obiectiv 2: Exploatarea instalațiilor electrice de la bordul aeronavelor</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Objective 1: Acquiring specialized knowledge regarding the structure and operation of electrical installations on board aircraft as well as developing skills regarding the design of on-board electrical networks</li><li>• Objective 2: Operating electrical installations on board aircraft</li></ul>                                                                           |
| <b>CONȚINUT CURS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>LECTURE CONTENT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Generatoare de c.c. pentru aeronave.</li><li>• Reglarea automată a tensiunii generatoarelor de c.c. de bord.</li><li>• Mersul în paralel al surselor de c.c. de bord.</li><li>• Comanda și protecția surselor electrice de bord de c.c.</li><li>• Producerea c.a. la bordul aeronavelor.</li><li>• Reglarea automată a generatoarelor sincrone.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Generators of d.c. for aircraft.</li><li>• Automatically adjust the voltage of the generators on board.</li><li>• Functioning in parallel with d.c. sources of on board.</li><li>• Command and protection of on-board electrical power sources.</li><li>• Production of alternating current on board aircraft.</li><li>• Automatic adjustment of synchronous generators.</li></ul> |



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)



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Pornirea automata a motoarelor de avion.</li><li>• Utilizari ale energiei electrice la bord.</li></ul>                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Automatic start of aircraft engines.</li><li>• Uses of electricity on board.</li></ul>                                                                                                                                                                                             |
| <b>METODE DE EVALUARE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>EVALUATION METHODS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Examen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Exam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>COMPETENȚE DOBÂNDITE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>ACQUIRED COMPETENCIES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Modelarea și analiza instalațiilor electrice de bord</li><li>• Utilizarea și evaluarea performanțelor instalațiilor electrice de bord, ale echipamentelor electroenergetice și sisteme de acționare electrice ale aeronavelor</li><li>• Menținerea echipamentelor electroenergetice.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Modeling and analysis of on-board electrical installations</li><li>• Use and evaluation of the performance of on-board electrical installations, electro-energetic equipment and aircraft electrical drive systems</li><li>• Maintenance of electro-energetic equipment.</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                                                                                                                                                                                                                                                                                             |