



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



<b>NUMELE DISCIPLINEI:</b> <b>ANALIZA MATEMATICĂ II</b>	<b>COURSE NAME:</b> <b>MATHEMATICAL ANALYSIS II</b>
<b>DATE GENERALE</b>	<b>GENERAL INFORMATION</b>
<b>Program de studii:</b> Echipamente si instalații de aviație <b>Anul:</b> I <b>Semestrul:</b> 2 <b>Credite ECTS:</b> 4 <b>Tipuri de activități:</b> Curs, Seminar <b>Tip evaluare:</b> examen <b>Titular:</b> Temereanca Laurentiu-	<b>Study Program:</b> Aviation equipment and installations <b>Year:</b> I <b>Semester:</b> 2 <b>ECTS Credits:</b> 4 <b>Types of activities:</b> Lecture, Seminar <b>Assessment:</b> exam <b>Lecturer:</b> Temereanca Laurentiu-Emanuel
<b>SCOPUL DISCIPLINEI</b>	<b>COURSE PURPOSE</b>
Analiza Matematică II ofera studenților conceptele esențiale de integrare. Disciplina dezvoltă capacitatea de modelare și analiză riguroasă a fenomenelor tehnice, reprezentând baza matematică necesară pentru cursuri avansate precum fizică, mecanică, electronică, automată și metode numerice. Prin înțelegerea acestor principii, studentul dobândește instrumentele necesare pentru rezolvarea problemelor ingineresti reale și pentru dezvoltarea gândirii logice.	Mathematical Analysis II provides students with the essential concepts of integration. The discipline develops the ability to model and rigorously analyze technical phenomena, representing the mathematical basis necessary for advanced courses such as physics, mechanics, electronics, automation, and numerical methods. By understanding these principles, the student acquires the necessary tools for solving real engineering problems and for developing logical thinking.
<b>CERINȚE PRELABILE</b>	<b>PREREQUISITES</b>
Algebră, Geometrie, Trigonometrie, Analiză matematică	Algebra, Geometry, Trigonometry, Mathematical Analysis
<b>OBIECTIVE</b>	<b>OBJECTIVES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• studentul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.</li><li>• studentul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.</li><li>• studentul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.</li><li>• studentul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.</li><li>• studentul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea.</li><li>• studentul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• the student applies the values of ethics and deontology of the engineering profession.</li><li>• the student practices logical reasoning, evaluation and self-evaluation in decision-making.</li><li>• the student communicates effectively about engineering activities with a wide range of audiences.</li><li>• the student is engaged in lifelong learning to acquire and implement knowledge, as needed, using appropriate learning strategies.</li><li>• the student promotes dialogue, cooperation, respect for others and interculturality.</li><li>• the student works effectively as a team member or leader.</li></ul>
<b>CONȚINUT CURS</b>	<b>LECTURE CONTENT</b>
1. Integrala Riemann si extinderi ale sale (Integrale improprii, cu parametri) si aplicatii	1. Riemann integral and its extensions (Improper integrals, with parameters) and applications



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



2. Integrala dubla si aplicatii. Trecerea la coordonate polare 3. Integrala tripla si aplicatii. Trecerea la coordonate cilindrice 4. Integrala curbilinie de primul tip si aplicatii 5. Integrala de suprafata de primul tip si aplicatii 6. Integrala curbilinie de al doilea tip si aplicatii 7. Integrala de suprafata de al doilea tip si aplicatii	2. Double integral and applications. Transition to polar coordinates 3. Triple integral and applications. Transition to cylindrical coordinates 4. Curvilinear integral of the first kind and applications 5. Surface integral of the first kind and applications 6. Curvilinear integral of the second kind and applications 7. Surface integral of the second kind and applications
<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>• Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică</li><li>• Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică</li><li>• Comunicare matematică: exprimarea clară a rezultatelor și a metodelor folosite</li><li>• Autonomie în învățare: înțelegerea teoriei, aplicarea în contexte noi</li><li>• Rezolvarea problemelor folosind argumente riguroase</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• The student/graduate identifies and describes basic concepts, principles and methods in mathematics</li><li>• The student/graduate explains and interprets theoretical and experimental results in mathematics</li><li>• Mathematical communication: clear expression of results and methods used</li><li>• Autonomy in learning: understanding theory, application in new contexts</li><li>• Solving problems using rigorous arguments</li></ul>
<b>Contact:</b> temereanca_laurentiu@yahoo.com	<b>Contact:</b> temereanca_laurentiu@yahoo.com
<b>Ultima actualizare:</b> 01.10.2025	<b>Last update:</b> 01.10.2025