

Programul de studii de masterat **SISTEME AVANSATE ÎN AUTOMATICĂ ȘI TEHNOLOGII INFORMATICE**

Competențe profesionale

C1. Aplicarea teoriilor recente din automatică, tehnologia informației și domenii conexe (prelucrarea semnalelor, inteligența artificială, rețelele de comunicație, știința calculatoarelor, vederea artificială).

C2. Utilizarea conceptelor și metodelor moderne din tehnologia informației pentru dezvoltarea de soluții inovative în domeniul ingineriei sistemelor.

C3. Utilizarea teoriilor și metodelor recente de modelare, identificare, simulare și analiză, precum și a tehnicilor de proiectare asistată de calculator în automatizarea proceselor complexe.

C4. Dezvoltarea de soluții inovative prin folosirea tehnicilor moderne de proiectare, implementare, testare, utilizare și mentenanță a structurilor de conducere automată și a sistemelor informatice.

C5. Dezvoltarea de aplicații informatice cu un grad de noutate ridicat, prin aplicarea de concepte moderne în situații complexe.

C6. Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată, precum și a sistemelor informatice, utilizând cunoștințe avansate de management de proiect, medii de programare, marketing, asigurarea calității, în context economic și managerial.

Competențe transversale

CT1. Îndeplinirea cu responsabilitate a unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și independență profesională și demonstrarea de abilități de inovare.

CT2. Capacitatea de a coordona și de a se integra într-o echipă plurispecializată, desfășurând activități și sarcini specifice muncii în echipă și, în același timp, dovedind spirit de inițiativă și creativitate, eficiență în comunicarea la nivel organizațional, într-un cuvânt calități antreprenoriale.

CT3. Autoevaluarea obiectivă și continuă a activității profesionale și conștientizarea necesității de formare continuă prin instruire pe tot parcursul vieții, pentru dezvoltarea personală și profesională în scopul inserției și adaptării la dinamica și cerințele pieței muncii.

Professional Skills

C1. The application of recent theories in automation, information technology and connected domains (signal processing, artificial intelligence, communication networks, computer science, computer vision).

C2. The use of modern concepts and methods from information technology for the development of innovative solutions in the domain of control engineering.

C3. The use of recent theories and methods from modeling, identification, simulation and analysis, as well as of computer aided design techniques for the automation of complex processes.

C4. The development of innovative solutions through the use of modern techniques from the design, implementation, testing, usage and maintenance of automated control structures and information systems.

C5. Development of computer applications with a high degree of novelty, through the application of modern concepts in complex situations.

C6. Development of applications and implementation of algorithms and automated control structures, as well as of information systems, using advanced know-how in project management, development environments, marketing, quality management, in the economic and managerial context.

Transverse Skills

CT1. Responsible fulfillment of complex professional tasks, in conditions of autonomy and professional independence, and the proof of innovation capabilities.

CT2. Capability of coordinating and integrating into a multi-specialized team, by performing activities and tasks specific to team work and, at the same time, by proving the drive for innovation and creativity, efficiency in communication at organizational level, or in one word entrepreneurial qualities.

CT3. Fair and continuous self-evaluation of the professional activities and awareness of the need for continuous development through lifelong training, for the personal and professional development, having as purpose the adaptation to the dynamics and requirements of the job market.