

# FCIM: tinerii cercetători fac bilanțul anual

*Pe 16 și 17 noiembrie 2017, la FCIM a avut loc conferința științifică a profesorilor, doctoranzilor și studenților.*

La inaugurarea evenimentului au participat dr., conf. univ. Victor ABABII, prodecan pentru știință, dr. hab., prof. univ. Anatolie CASIAN, șefi de departamente, cadre didactice, cercetători.

În cadrul Secției știința calculatoarelor, informatică și microelectronică (coord.: dr., conf. univ. B. IZVOREANU; dr. hab., prof. univ. I. COJUHARI) au fost audiate 30 de comunicări științifice din domeniile automatizării, calculatoarelor, microelectronicii și nanotehnologiilor: factorul termoelectric de putere mărit în cristale de tetratio-tetracenă iodată, spectrul renormat al fotonilor în cristale organice de tetratio-tetracenă iodată, proprietățile senzoriale ale semiconductorilor oxizi de tipul  $\text{CuO}/\text{Cu}_2\text{O}$  dopați cu metale, influența umidității asupra proprietăților senzoriale ale peliculelor nanostructurate de  $\text{ZnO}:\text{Fe}$ , aplicarea oxizilor semiconductori pentru analiza respirației și diagnoza maladiilor, efectele tratamentelor termice convenționale și rapide asupra benzii optice a  $\text{TiO}_2$ , modelarea dinamică a tribosistemului de alunecare la mișcare de translație, model evolutiv de poziționare al brațului robotic, metode de identificare a modelelor aproximative ale obiectului de reglare cu elemente identice cu întârziere și timp mort după răspunsul experimental al procesului, metode de testare a performanțelor sistemului automat cu modele aproximative ale obiectului de reglare după răspunsul experimental al procesului industrial, soluții de utilizare a firelor de execuție în JavaFX, sisteme de conducere în baza calculului membranelor, rețea de senzori pentru sisteme multi-agent bazate pe calcul evolutiv, modelarea și evaluarea erorii în sistemele cu procesare concurrentă a semnalelor multidimensionale, sisteme multi-agent evolutiv pentru

optimizarea topologiilor de calcul distribuit, propuneri de optimizare a traficului în rețelele de calculatoare în baza modelelor de calcul colectiv, criteriile de performanță specifice lucrărilor de laborator la specialitatea „Calculatoare și rețele”, modele de calcul colectiv pentru identificarea căii optime de comunicare în sisteme cu procesare distribuită a datelor, agenți adaptivi pentru identificarea intruziunilor în sistemele și rețelele informaționale ș.a.

Secția „Baze de date și securitatea informației” a examinat 30 de comunicări axate pe un spectru amplu de teme actuale privind evoluția dinamică a bazelor de date și asigurarea securității informației. Conducătorul științific al lucrărilor, lect. sup. Dorian SARANCIUC, susține că unele rapoarte reprezintă rezultatul cercetărilor făcute de către autori în cadrul proiectelor de curs și de licență. Tematicile abordate țin de caracteristicile specifice și funcționalitățile celor mai răspândite sisteme de gestiune a bazelor de date (Oracle, IBM DB2, MS SQLServer, PostgreSQL, MySQL etc.); dezvoltarea limbajelor relaționale PL/SQL, T-SQL, MySQL, precum și evoluția standardului SQL; tehnici pentru accesarea datelor relaționale prin aplicații obiect orientate (Doctrine ORM, Django ORM, Nhibernate, Entity Framework); utilizarea bazelor de date bazate pe paradigma NoSQL și cel mai răspândit exponent al acestora, MongoDB, viitorul BD cu NoSQL; utilizarea bazelor de date pe platforme mobile (SQLite); tehnici de recuperare a datelor în BD, backup-uri;



utilizarea eficientă a bazelor de date pe platforma .NET (biblioteca Dapper); principii de normalizare a bazelor de date etc.

Departamentul Științe Socio-Umane a organizat atelierul științifico-didactic „Științe socio-umane în educația inginerescă” (coord.: dr., conf. Mihai BRAGA, dr., conf. Gheorghe VARZARI, dr., conf. Manole CARTOFEANU și dr., conf. Ion VANGHELI). Aici 22 de studenți – reprezentanți de la toate facultățile, au prezentat rapoarte privind rezultatele cercetărilor în subiecte ce țin de problematica filosofică, politologică și umanistică, rolul științelor socio-umane în formarea intelectuală și civică a inginerilor: etica conducătorului contemporan, concepția filozofică a sfântului Augustin, etica lui Democrit și tineretul de astăzi, Aristotel și conceptul de fericire, religia în opinia lui Friedrich Wilhelm Nietzsche, abordarea filosofică a sensului existenței umane, tipuri de sisteme electrolabile, un centenar de la constituirea statului unitar român, protecția datelor cu caracter personal și a vieții private în contextul social și mass-media, conflictele interumane și căile de soluționare a acestora, bucătăria moleculară, psihologia culorilor în design etc.