

Workshop Științific Internațional de Compatibilitate Electromagnetică – CEM 2024

Cercetare & Învățământ superior, Revista, Septembrie 2024 [Nr. 266], Dr. ing. Mircea Popescu, șef Departament Materiale Magnetice și Aplicații

În perioada 18-20 septembrie 2024, Sibiu a fost gazda celei de-a 14-a Ediții a Workshop-ului Internațional de Compatibilitate Electromagnetică CEM 2024, un eveniment cu o importanță deosebită pentru comunitatea științifică din domeniul tehnologiilor electromagnetice.



Organizat de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Inginerie Electrică ICPE-CA București, în parteneriat cu Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu” Sibiu - România, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București și Asociația Română EMC, cu sprijinul Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării din România, workshop-ul a reunit cercetători și ingineri din întreaga lume, pentru a discuta cele mai recente inovații, studii și provocări legate de compatibilitatea electromagnetică, un domeniu esențial în dezvoltarea tehnologiilor electrice, electronice, de telecomunicații, securitate, precum și pentru contracararea problemelor electromagnetice care afectează atât societatea, cât și mediul înconjurător.

Ediția din acest an s-a bucurat de participarea unor specialiști din țări precum: Franța, Japonia, Polonia, Republica Moldova, Turcia, Bulgaria, Marea Britanie, Spania, Ungaria și România. Acest workshop, organizat pentru prima dată în 2004, a devenit un reper esențial pentru diseminarea și promovarea rezultatelor cercetării științifice în domenii extrem de actuale, cum ar fi compatibilitatea electromagnetică, materialele de ecranare, transferul de putere wireless sau impactul radiației asupra sănătății.

Aceste teme reflectă răspunsurile noastre la provocările ridicate de dezvoltarea rapidă a tehnologiilor electrice și electronice. Anul acesta am avut un motiv special de sărbătoare: 20 de ani de la prima ediție a workshop-ului CEM. Acest moment de bilanț ne-a permis să reflectăm asupra realizărilor din trecut, dar și să conturăm noi proiecte pentru viitor. Fiecare ediție a contribuit la avansul cercetării românești, promovând soluții inovatoare și deschizând noi direcții de explorare. Suntem mândri de succesul acestor ediții și ne bucurăm de continuitatea lor.



Ceremonia de deschidere și primele interacțiuni

Prima zi a evenimentului a început cu primirea și înregistrarea participanților, organizată în sala „Mareșal Prezan” a Academiei Forțelor Terestre din Sibiu. Ceremonia oficială de deschidere a reunit reprezentanți ai mediului academic, ai instituțiilor de cercetare și ai industriei de profil. Atmosfera solemnă a evenimentului a fost îmbogățită de cuvintele de bun venit ale organizatorilor, care au subliniat importanța compatibilității electromagnetice într-o lume tot mai dependentă de tehnologie. După deschiderea oficială, participanții au avut ocazia să viziteze campusul Academiei „Nicolae Bălcescu”, un loc plin de istorie și tradiție militară, ce a oferit un cadru inedit pentru întâlnirile academice.

Sesiuni tehnice, prelegeri captivante și dezbateri științifice

A doua zi, 19 septembrie, a marcat începutul prezentărilor tehnice și științifice, structurate în sesiuni paralele, desfășurate în sălile „Mareșal Prezan” și „Mareșal Averescu”. Evenimentul a început cu o serie de prelegeri susținute de experți internaționali recunoscuți. Printre aceștia, dr. ing. Jolanta Karpowicz din Polonia a deschis sesiunea cu o prelegere captivantă despre expunerea electromagnetică a lucrătorilor din medii exterioare, subliniind riscurile și provocările cu care aceștia se confruntă în activitățile lor zilnice. În paralel, dr. ing. Mihai Bădic din România a abordat tema măsurării eficienței ecranelor electromagnetice pentru materiale conductoare și magnetice, atrăgând atenția asupra nevoii de îmbunătățire a metodelor actuale de testare. Alte prezentări importante din cadrul sesiunii au inclus intervențiile dr. ing. Philippe Besnier din Franța, care a vorbit despre aplicațiile practice ale camerelor de reverberație electromagnetică, precum și ale prof. dr. ing. Simona Miclăuș din România, care a descris metodele de analiză a datelor din stațiile de monitorizare electromagnetică din România.



Discuțiile au continuat cu sesiuni tehnice dedicate aplicațiilor electromagnetice, incluzând prelegeri despre energia consumată de motoarele electrice în diverse condiții de funcționare, tehnici avansate de securitate în sisteme navale, aspecte privind securitatea emisiilor compromitatoare și soluții de eficiență energetică pentru sistemele fotovoltaice. De asemenea, au fost prezentate soluții inovatoare în domeniul monitorizării rețelelor 5G și impactul acestora asupra economiei sustenabile. Prezentările academice, atmosfera prietenoasă și deschiderea pentru comunicare a participanților au creat premise excelente pentru schimb de idei și colaborări viitoare.

Tehnologie și cercetare aplicată

Cea de-a treia zi a fost dedicată sponsorilor și expozanților, oferind acestora o platformă pentru a-și prezenta cele mai recente inovații în fața unei audiențe specializate. Companii importante, precum COMTEST SRL, RomTek Electronics SRL, Rohde & Schwarz Romania, MCL CONSULTS TELECOM SRL, MarcTel S.I.T. SRL, Keytech SRL, OICPE SRL au avut ocazia să își prezinte produsele și soluțiile tehnologice. Sesiunea de postere a fost, de asemenea, un punct de atracție, evidențiind cercetări recente despre ecrane electromagnetice, eficiența consumului de energie electrică în gospodăriile urbane din România, precum și monitorizarea electromagnetică în stațiile de energie electrică. La finalul evenimentului au fost acordate premii pentru cea mai bună prezentare orală, pentru cel mai bun poster, precum și certificate de onoare pentru contribuții deosebite la dezvoltarea domeniului compatibilității electromagnetice.



Eveniment academic de referință

Workshop-ul Internațional de Compatibilitate Electromagnetică CEM 2024 s-a remarcat prin organizarea sa impecabilă, prin diversitatea subiectelor abordate și prin calitatea prezentărilor susținute. Participanții au avut ocazia să interacționeze cu lideri în domeniu, să își prezinte propriile cercetări și să își extindă rețelele de colaborare tehnică și științifică. Cu o atenție deosebită acordată aspectelor practice și aplicative din domeniul compatibilității electromagnetice, evenimentul a reușit să creeze o punte între

cercetarea fundamentală și industria de profil. Pentru viitoarea ediție organizatorii au conturat câteva obiective: creșterea numărului de tineri participanți la **Workshop-ul CEM** și introducerea unei teme noi, axată pe securitatea emisiilor radioelectrice compromițătoare.

În concluzie, ediția din **2024** a **Workshop-ului CEM** a reprezentat un succes incontestabil, consolidându-și reputația de eveniment științific de top în acest domeniu tehnologic esențial.

Sursă:

[https://www.marketwatch.ro/articol/18584/CEM_2024 -
Workshop Stiintific International de Compatibilitate Electromagnetica /](https://www.marketwatch.ro/articol/18584/CEM_2024_-_Workshop_Stiintific_International_de_Compatibilitate_Electromagnetica/)