

Concursul „Ingineria sistemelor microelectronice – Sergiu Rădăuțanu”

Pe 13 mai 2016 la UTM a avut loc Concursul studentesc internațional „Ingineria Sistemelor Microelectronice”, consacrat aniversării a 90-a de la nașterea acad. Sergiu RĂDĂUȚANU. Ajuns deja la a șasea ediție, concursul a fost organizat de Catedra microelectronică și inginerie biomedicală, FCIM și susținut financiar de Societatea absolvenților în microelectronică ai UTM, Societatea de Inginerie Biomedicală din RM, companiile StarNet, AFN, AROBS Software, Informbusiness, Micrologic Design Automation, Uzina TOPAZ și sponsori din România: SILICON SERVICE, MOBILSERVICE și Mecatronics Inovation Center.

La deschiderea concursului au participat dr. hab., prof. univ. Viorel BOSTAN, rectorul UTM, acad. Ion TIGHINEANU, prim-vicepreședinte al AȘM, acad. Ion BOSTAN, dr., conf. Ion BALMUȘ, decanul FCIM, Sergiu RĂDĂUȚAN-juniorul, nepot al academicianului, cadre didactice, oameni de afaceri.

În competiție s-au înscris 30 de echipe, inclusiv 16 de la UTM, șase echipe de la Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. POPA” (UMF) și trei de la UT „Gh. ASACHI” din Iași, trei de la Colegiul de Microelectronică și Tehnică de Calcul din Chișinău, o echipă de la Colegiul Politehnic din Bălți și o echipă de la Universitatea de Stat de Radioelectronică și Informatică din Republica Belarus. La baza acestei competiții stă implicarea directă a studenților în actul educațional alternativ de dezvoltare a deprinderilor de elaborare a aplicațiilor în domeniile ingineria sistemelor microelectronice, sisteme și aplicații cu microcontrolere, robototehnică și dispozitive biomedicale.

Concursul a decurs în două etape: prezentări Power Point și demonstrarea funcționalității dispozitivelor și aplicațiilor practice. Conform deciziei juriului, lucrările studenților au fost apreciate după cum urmează:

Locul I, Medalia de aur

MAIMESCU Ștefan, Detector de gaz multisenzor. UTM. Coord.: prof. univ., dr. hab. LUPAN Oleg. Premiul I acordat de UTM.

GHEORGHÎȚANU Ionuț, FUIOR Robert, POSTOLACHE Nicoleta, HARABARI Victor. Sistem de monitorizare a pacienților cu transmisie a datelor. Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. POPA”, Iași, România. Coord.: dr., bioing. CORCIOVA Calin. Premiul I, Compania StarNet.

Locul II, Medalia de argint

JURAT Andrian. Robot balansor pentru testarea senzorilor de stabilizare a nanosateliților. UTM. Coord.: șef laborator Sergiu CANDRAMAN, șef laborator Andrei MARGĂRINT. Premiul II, UTM.

ȚĂRNĂ Cristina, COZONAC Ana-Maria. Stimulator electric multicanal. UTM. Coord.: lect. superior IAVORSCHI Anatolie. Premiul II, Compania StarNet.



Locul III, Medalia de bronz

BUTNARI Nicolae, PARASCAN Dumitru. Robot multifuncțional. UTM. Coord.: lect. superior Andrei BRAGARENCO. Premiul III, UTM.

POSTOLACHE Nicoleta, HARABARI Victor, GHERGHÎȚANU Ionuț, FUIOR Robert. Determinarea nivelului de stres la persoane care desfășoară activități cu risc ridicat. UMF „Gr. T. POPA”, Iași. Coord.: dr., bioing. CORCIOVA Călin. Premiul Companiei AROBS Software.

ERSH Serghei. Sistem de dirijare fără contact prin mijloace tehnico-informaționale. Universitatea de Stat de Radioelectronică și Informatică, Belarus. Premiul Companiei „Silicon Service”.

Premii speciale

ILCO Valentin, PEREU Ion. Sistem de testare a regimului termic al modulelor electronice. UTM. Coord.: șef laborator Sergiu CANDRAMAN, șef laborator Adrian GĂRȘCAN. Premiul „T. Nicu” acordat de Compania AFN.

MAIMESCU Ștefan, Detector de gaz multisenzor. UTM. Coord.: prof. univ., dr. hab. LUPAN Oleg. Premiul Companiei AROBS Software.

CRISTEA Ciprian, IONEASA Monica, MUJDEI Iustin. Dispozitiv de orientare pentru nevăzători realizat cu LEGO MINDSTORMS. UMF „Gr. T. POPA”, Iași. Coord.: dr., ing. ROTARIU Cristian. Premiul Companiei DVJ-COM.

FUIOR Robert, POSTOLACHE Nicoleta, HARABARI Victor, GHEORGHÎȚANU Ionuț. Mănușă robotică pentru aplicații în reabilitarea medicală. UMF „Gr. T. POPA”, Iași. Coord.: dr., bioing. CORCIOVA Calin. Premiul Societății de Inginerie Biomedicală din RM.

ȚĂRNĂ Cristina, COZONAC Ana-Maria. Stimulator electric multicanal. UTM. Coord.: lect. superior IAVORSCHI Anatolie. Premiul Companiei „Mobilservice”.

JURAT Andrian. Robot balansor pentru testarea senzorilor de stabilizare a nanosateliților. UTM. Coord.: șef laborator Sergiu CANDRAMAN, șef laborator Adrian GĂRȘCAN. Premiul Uzinei TOPAZ.

FEDORIȘIN Teodor, GALUS Rihart, ȚUGUI Petru, POSTICA Ilie. Dispozitiv pentru hipotermia terapeutică. UTM. Coord.: conf. univ., dr. COJOCARU Victor. Premiul III al Companiei StarNet, Premiul Companiei „Mobilservice”.

GULIMAN Cosmin, BUTACU Laurențiu, PA-

NAITE Ștefan. Aeromodel Wi-Fi. UT „Gh. Asachi”, Iași. Coord.: șef lucrări, dr. ZBANCIOC Marius. Premiul Companiei „Micrologic Design Automation”.

LAZAR Diana, MALENDĂ Denis. Elaborarea în baza FPGA și procesorului Nios II a sistemului de păstrare pe cartela SD și prelucrare rapidă a imaginilor. UTM. Coord.: conf. univ., dr. SOROCHIN Gherman. Premiul Companiei „Mobilservice”.

CRISTEA Ciprian, IONEASA Monica, MUJDEI Iustin. Controlul wireless al unui robot LEGO MINDSTORMS EV3 cu accelerometru. UMF „Gr. T. POPA”, Iași. Coord.: dr. PASARICA Alexandru. Premiul Companiei „Micrologic Design Automation”.

RUSU Dumitru, MARTÎNIUC Alexei, BUR-LACA Dumitru. Panou LED rotativ de afișare a informației. UTM. Coord.: lector CAPCANARI Ion. Premiul Companiei „Informbusiness”.

lată cum și-au motivat unii studenți participarea la concurs:

Ștefan MAIMESCU: „Deoarece foarte multă lume are de suferit în urma deflagrațiilor provocate de gaze, am decis să elaborez un detector de gaz multisenzor, pentru ca fiecare persoană care își face griji pentru securitatea sa, să aibă la dispoziție un asemenea dispozitiv, acasă, pentru a evita deflagrațiile de gaze. Dat fiind că detectorul se amplasează în exteriorul circuitului de măsurare, în atmosfera expusă riscului, omul cu dispozitivul se află la o distanță sigură, în afara oricărui pericol. Dispozitivul dat poate fi folosit și în alte domenii privind monitorizarea stării mediului înconjurător asupra conținutului de gaze, presiunii, umidității. Pe viitor mi-aș propune crearea unor module cu senzori dotate cu un emițător/receptor wireless, care ar transmite datele la dispozitivul central sau la un calculator personal.”

Andrian JURAT a elaborat un robot-balansor pentru testarea senzorilor de stabilizare a nanosateliților: „Mi-am propus să rezolv problema stabilizării și poziționării în spațiu a microsateleților, deoarece aceștia, din cauza dimensiunilor reduse, solicită senzori cu un grad de precizie mai mare. Modulul elaborat în baza informației recepționate în timp real asigură o precizie maxim posibilă pentru poziționarea asigurată a aparatului pe axele x, y și z”.