

Adresas: Studentų g. 48, LT-51368 Kaunas
Dekanas – prof. dr. Algimantas Valinevičius
Tel. (8 37) 300501
Faks. (8 37) 300502
El. p. dektof@ktu.lt
<http://www.tef.ktu.lt>

Radioelektronikos fakultetas įkurtas 1964 m., į Telekomunikacijų ir elektronikos fakultetą pertvarkytas 1996 m. Pagrindines pareigas jame turi 80 darbuotojų, iš jų 53 mokslininkai: 6 habilituoti daktarai, 47 daktarai.



Švirkštinių infuzijos siurblų sujungimo sistemos kompiuterizuota valdymo sistema (prototipas), vadovas doc. V. Markevičius.

PAGRINDINĖS TYRIMŲ KRYPTYS

Biomedicininės diagnostikos ir stebėsenos sistemos ir technologijos.

Elektroninių apsaugos sistemų efektyvumo tyrimas.

Elektroninių įtaisų mazgų analizė ir sintezė.

Elektroninių sistemų kokybė.

Matavimų vienovės problemos ir integracija į Europos metrologinę erdvę.

Naujų informacinių technologijų plėtra.

Sudėtingos struktūros signalų parametrų matavimas.

Telekomunikacijų tinklų ir paslaugų kokybė.

Telematikos problemos.

Televizinės ir elektroninės optikos įtaisai.

Ultragarsiniai matavimai, vizualizacijos ir diagnostikos metodai.

PADALINIAI

ELEKTRONIKOS INŽINERIJOS KATEDRA

Vedėjas – doc. dr. Dangirutis Navikas, tel. (8 37) 454498, el. p. dangirutis.navikas@ktu.lt

ELEKTRONINIŲ IR MATAVIMO SISTEMŲ KATEDRA

Vedėjas – doc. dr. Vytautas Knyva, tel. (8 37) 351666, el. p. vytautas.knyva@ktu.lt

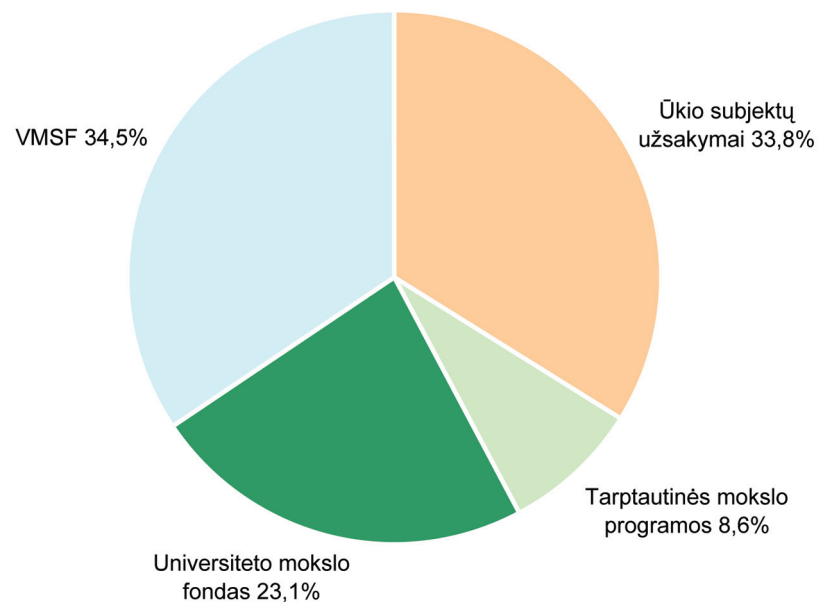
SIGNALŲ APDOROJIMO KATEDRA

Vedėjas – doc. dr. Vytautas Dumbrava, tel. (8 37) 300531, el. p. vytautas.dumbrava@ktu.lt

TELEKOMUNIKACIJŲ KATEDRA

Vedėjas – prof. dr. Brunonas Dekeris, tel. (8 37) 300505, el. p. brunonas.dekeris@ktu.lt

MOKSLINIŲ TYRIMŲ FINANSAVIMAS



Surengtos mokslinės konferencijos

ir seminarai

1. Elektronika'2007 (11-oji tarptautinė), 2007 m. gegužės 15–17 d.
2. Matavimai, diagnostika, metrologija, 2007 m. rugsėjo 20, 21 d.
3. Biomedicininė inžinerija (11-oji tarptautinė), 2007 m. spalio 25, 26 d.
4. Studentų mokslinė konferencija ir kūrybos darbų paroda „Telekomunikacijos ir elektronika-2007“, 2007 m. kovo 16 d.
5. Dalyvauta rengiant Europos asociacijos 18-ąją Elektronikos inžinerijos ir informatikos konferenciją Prahoje, 2007 m. liepos 2–4 d.

Mokslo populiarinimo parodos

Signalų apdorojimo katedros eksponatai mokslo festivalyje „Erdvėlaivis – Žemė“. Kaunas. 2007 m. rugsėjo 15 d.

KTU Technorama 2007. Fakultetas premijuotas kaip pateikęs daugiausia darbų.

Užsienio mokslininkų vizitai

Fakultete lankėsi:

Sh. Aoki, S.Hirai, V.Saechout, M. Kohmura iš Technologijų instituto; T. Nishimura, T. Hiroi iš Tokijo metropolijos pramoninių technologijų koledžo, (Japonija); Z. Peric, M. Novkovic, V. Despotovic iš Nišo universiteto (Serbija); A. Raja, M. Min iš Talino technologijos universiteto. Vizitų tikslas – susipažinti su mokymo procesu, mokomosiomis laboratorijomis, tartis dėl galimo bendradarbiavimo, dalyvavimo studentų bei mokslininkų mainų programose.

Elektroninių ir matavimo sistemų katedroje lankėsi: Dr. Karl Will iš firmos GEWI GmbH (Vokietija). Vizito tikslas – aptarti bendro projekto „Skaitmeninės televizijos imtuvų su MHP funkcijomis sukūrimas“ etapus. Gianpaolo Cavagnolo iš firmos „E-motion“ (Italija). Vizito tikslas – aptarti bendro projekto „BLDC variklių valdikliai“ etapus.

T. Hoppe iš INSIGHT žurnalo redakcijos (Jungtinė Karalystė). Vizito tikslas – susipažinti su padalinio darbais.

H. Ingensand iš Ciuricho universiteto (Šveicarija). Vizito tikslas – tartis dėl galimo bendradarbiavimo.

Dalyvavimas periodinių mokslo leidinių redakcinėse kolegijose ir kitų institucijų bei organizacijų veikloje

Prof. B. Dekeris – Telekomunikacijų veiklos licencijavimo komisijos narys; žurnalų „Baltic Electronics“, „Elektronika-2007“ redakcinių kolegijų narys; Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys; Europos inžinerijos studijų draugijos (SEFI) narys.

Doc. J. Gvergždys – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys.

Doc. V. Knyva – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys.

Doc. R. Anilionis – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys.

Prof. A. Valinevičius – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys; Europos inžinerijos studijų draugijos (SEFI) narys; žurnalo „Elektronika ir elektrotechnika“ redakcinės kolegijos narys.

Prof. R. Krivickas – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys; Europos inžinerijos studijų draugijos (SEFI) narys; UNESCO tarptautinio inžinerijos studijų centro (UICEE) narys.

Prof. A. Čitavičius – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys.

Doc. V. Dumbrava – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys, Tarptautinės konferencijos CEMA'07 mokslinio komiteto narys.

Doc. L. Svilainis – Tarptautinio elektros ir elektronikos inžinerijos instituto (IEEE) narys, Tarptautinės konferencijos CEMA'07 mokslinio komiteto narys.

Prof. V. Augutis – Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo technologijų mokslų ekspertų komisijos pirmininkas; mokslo žurnalo „Matavimai“ redakcinės kolegijos narys; aukštųjų technologijų mechatronikos krypties tarybos pirmininkas.

Prof. A. Lukoševičius – Lietuvos biomedicininės inžinerijos draugijos pirmininkas; Tarptautinės akies tyrimų draugijos (ISER) tikrasis narys; Tarptautinės ultragarsinės oftalmologijos diagnostikos draugijos (SIDUO) tikrasis narys; mokslo žurnalo „Ultragarsas“ redakcinės kolegijos narys.

Prof. D. Eidukas – LMA narys korespondentas; Rusijos MMA užsienio garbės akademikas; mokslo žurnalo „Elektronika ir elektrotechnika“ redakcinės kolegijos pirmininkas; Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEEIE) narys.

Prof. R. P. Žilinskas – mokslo žurnalo „Matavimai“ vyriausiasis redaktorius.

Doc. Ž. Nakutis – mokslo žurnalo „Matavimai“ atsakingasis sekretorius.

Prof. R. Kažys – IEEE narys; Amerikos akustikos draugijos tikrasis narys; Niujorko mokslų akademijos tikrasis narys; mokslo žurnalo „Matavimai“ redakcinės kolegijos narys.

Doc. A. Mašonis – Standartizacijos technikos komiteto TK 18 „Elektros ryšiai“ narys; IEEE narys.

Prof. A. Ragauskas – IEEE narys; Tarptautinės neurochirurginių instrumentų ir technologijų išradėjų asociacijos narys; Tarptautinės tyrimų grupės „Smegenys – informacinės technologijos (Brain-IT)“ valdybos narys; mokslo žurnalo „Matavimai“ redakcinės kolegijos narys.

Prof. V. Dailidėnas – mokslo žurnalo „Matavimai“ redakcinės kolegijos narys; Valstybinės metrologijos tarnybos ekspertas.

S. Zajankauskas – standartizacijos technikos komiteto TK 1 „Radioelektroninė technika“ ir TK 37 „Terminologija“ narys.

ELEKTRONIKOS INŽINERIJOS KATEDRA

Adresas: Studentų g. 50, LT-51368 Kaunas
Vedėjas – doc. dr. Dangirutis Navikas,
tel.: (8 37) 300 518, 454 498,
faks. (8 37) 454 498,
el. p. dangirutis.navikas@ktu.lt

Katedra įkurta 1969 m.

Darbuotojai

Profesoriai: habil. dr. Pranas Balaišis, habil. dr. Danielius Eidukas, habil. dr. Stanislovas Sajauskas, dr. Algimantas Valinevičius

Docentai: dr. Romualdas Anilionis, dr. Kęstutis Jonas Bilius, dr. Vidas Valentinas Čepulis, dr. Antanas Dumčius, dr. Artūras Janeliauskas, dr. Vytautas Markevičius, dr. Dangirutis Navikas, dr. Kazimieras Šeštokas, dr. Paulius Tarvydas, dr. Olegas Zimarinas, dr. Mindaugas Žilys

Lektorius dr. Nerijus Bagdanavičius

Vyriausiasis mokslo darbuotojas habil. dr. Stanislovas Sajauskas

Doktorantai: Darius Andriukaitis, Dainius Balbonas, Kęstutis Balsys, Ramūnas Dirmeikis, Rolandas Gužauskas, Valdas Jankūnas, Vytautas Jonynas, Eugenijus Keras, Marius Kernagis, Tomas Keršys, Rimas Labrencas, Arūnas Marma, Alius Noreika, Danius Puniškis, Audrius Senulis, Paulius Serafinavičius

Laboratorijos vedėjas Vilhelmas Kaulius

Sistemintojas Darius Andriukaitis

Administratoriai: Alius Noreika, Aldona Rupkuvienė

Doktorantūros moduliai

Elektroninių sistemų metrologija (prof. D. Eidukas);

Lazerinė technika ir technologija (prof. S. Sajauskas); Eksperimento planavimo teorija (prof. D. Eidukas); Elektroninių sistemų duomenų analizė (prof. D. Eidukas); Elektroninių įtaisų kokybės teorija (prof. P. Balaišis); Integruotų informacinių sistemų efektyvumas (prof. P. Balaišis); Akustinė elektronika (doc. A. Janeliauskas); Elektroninės optikos sistemos (doc. V. V. Čepulis); Okulomotorinės sistemos modeliavimas (prof. A. Valinevičius); Integruotųjų saugos sistemų modeliavimas (prof. A. Valinevičius); Nanotechnologijų teorija (doc. R. Anilionis).

Apgintos disertacijos

Elektros ir elektronikos inžinerijos mokslų daktaro disertacijos: Donatas Dervinis. Veido išraiškos įtaka nustatant galvos erdvinę padėtį vaizdų analizės metodu (vadovas prof. D. Eidukas); Nerijus Ramanauskas. Žiūros taško neapibrėžties tyrimas vaizdų analize pagrįstose akių judesių registravimo sistemose (vadovas doc. G. Daunys); Paulius Tervydis. Garsinės informacijos perdavimo elektroniais ryšiu tinklais tyrimas (vadovas prof. P. Balaišis); Andrius Žickis. Lanksiosios gamybos elektroninių priemonių efektyvumas (vadovas prof. P. Balaišis).

TYRIMŲ TEMATIKA

Integruotų informacinių sistemų (IIES) efektyvumas

Sudaryti mechatroninių gaminių išsitiesinės daugiapakopės kontrolės pagrindinių tikimybinų charakteristikų matematiniai modeliai ir įvertintas šių gaminių efektyvumas, taikant apibendrintą beta skirstinį. Naudojant Džonsono ir Pirsono kreivių šeimas apskaičiuoti pagrindiniai tikimybių skirstinių parinkimo empiriniai duomenys. Matematiniais modeliais įvertintos gaminių klasifikavimo pirmos ir antros rūšies klaidos kontrolės ir remonto operacijose. Išnagrinėtos terminės oksidacijos problemos LOCOS, PBL ir SWAMI technologijose. Ištirtas gamybos procese Si oksidavimo technologinio proceso efektyvumas. Sudarytos lanksčiųjų elektronikos technologijų (ET) struktūrinės schemos. Nurodytos pagrindinės šių technologijų tyrimų kryptys. Sintezuojant lanksčiąsias ET panaudoti valdomų freimų hierarchijos sudarymo būdai.

Integruotosios saugos informacinės sistemos (ISIS)

Išnagrinėtos problemos, kylančios automobilių stovėjimo aikštelėse, esančiose prie masinio susibūrimo vietų. Didelėse aikštelėse vykstantiems procesams valdyti reikalingos elektroninės sistemos. Išanalizuotos aikštelėse vykstančius procesus valdančios elektroninės sistemos, sudarytos jų struktūros, suskirstyti hierarchiniai lygiai. Sukurtos, įdiegtos, suderintos ir išbandytos automobilių statymo palydos, transporto spūsčių aptikimo ir valdymo,

administravimo ir ekstremalių situacijų valdymo sistemos. Reiškiniams, vykstantiems prieš susidarant transporto spūsčiai aikštelėse prieigose, nustatyti ir transporto spūsčiai aptikti ir prognozuoti buvo atliktas modeliavimas neuroniniu tinklu, naudojant Levenbergo ir Marquardto metodą. Ištirtos transporto maršruto valdymo sistemos naudojant globaliosios paieškos, duomenų surinkimo bei perdavimo būdus. Aprašytas maršruto sudarymo sistemos modelis, kuris gali padėti surasti trumpiausią maršrutą tarp sankryžų, bei nežinomos informacijos prognozavimo modelis, kuris gali būti taikomas transporto srautams prognozuoti. Ištirtas biotronikos sistemos (BTS) integravimas ir efektyvumas. Pateiktos intelektualių BTS efektyvumo vertinimo išraiškos bei šios sistemos su dirbtinio intelekto priemonėmis (DIP) struktūra. Sudaryta BTS su DIP efektyvumo savybių integravimo schema.

Interaktyvios elektroninės sistemos (IES)

2007 m. vykdyti projektai, skirti švirkštinių infuzijos siurblių stebėsenai. Atlikta nuodugni infuzinių siurblių sistemų, esančių rinkoje ir ruošiamų serijinei gamybai, analizė. Suformuluoti techniniai reikalavimai infuzinių siurblių sistemai ir galimos informacijos įvedimo ir vaizdavimo priemonės, pasiūlyti alternatyvūs ŠIS sistemos struktūrų variantai, išryškintos siūlomų variantų teigiamybės ir trūkumai. Ypatingas dėmesys skirtas funkcinės saugos koncepcijai ir duomenų apsaugos koncepcijai ISIS valdymo sistemoje, suformuluota

valdymo sistemos informacijos vizualizavimo koncepcija ir techniniai reikalavimai koncentratoriui, integruotų švirškštinių infuzinių siurblių valdymo sistemai ir reikalavimai koncentratoriaus programinei įrangai. Sukurtas bandomasis koncentratoriaus pavyzdys, ŠIS valdymo ir informacijos atvaizdavimo baziniai programiniai moduliai. Sukurtas valdymo sistemos programinės įrangos techninių reikalavimų ir architektūros aprašymas.

Ultragarso defektoskopijos paviršinėmis išilginėmis ir skersinėmis bangomis tyrimas

Vykdyti akustinių paviršinių išilginių bangų (BIP) ir paviršinių skersinių bangų (PSB) skersinių savybių eksperimentiniai tyrimai ultragarso diapazone. Pagaminti nauji 2 ir 4 MHz keičiamo kampo pjezoelektriniai PIB keitikliai, pasižymintys geromis kryptinėmis savybėmis (kryptingumo charakteristikos plotis 0,7 lygyje $\leq 5^\circ$). Šiais keitikliais atlikti PIB sklidimo parametrų priklausomybės

nuo kietojo kūno paviršiaus fizikinių charakteristikų: šiurkštumo, skysčio plėvelės, suformuotos ant paviršiaus, storio, dažnio, tyrimai. Skaitmeninio spektro analizatoriaus PCS64i ir ultragarsinio defektoskopo UDK-12 pagrindu sukurtu matuokliu užregistruotos PIB signalų formos ir slopinimo priklausomybės nuo skysčio plėvelės storio santykio. Jos leido padaryti išvadas apie PIB „nejautrumą“ ir, atvirkščiai, apie nepaprastai didelį PSB „jautrumą“ kietojo kūno paviršiaus būsenai. Be to, nustatyta, kad, esant skysčio sluoksniui ant kietojo kūno paviršiaus, šoninių tūrinių bangų spinduliavimas į plėvelę igauna interferencinį pobūdį. Esant tam tikram skysčio plėvelės storio ir tūrinės bangos ilgio santykiui, plėvelės įtaka gali sumažėti, o plėvelė tampa bangolaidžiu. PSB slopinimo tyrimų rezultatai gali būti naudingi seismologijai, nes leidžia ultragarsiniame dažnių diapazone modeliuoti seisminius Žemės reiškinius, vykstančius jūros dugne ir seklumoje.

MTEP PROJEKTAI

Švirškštinių infuzijos siurblių sujungimo sistemos kompiuterizuotos valdymo sistemos (prototipo) sukūrimas: ūkio subjekto užsakymas Nr. 8391, remiamas VMSF / Vadovas doc. V. Markevičius.

Atlikta švirškštinių infuzinių siurblių (ŠIS) integravimo į kompiuterizuoto valdymo sistemą metodų apžvalga. Sukurti ŠIS integravimo ir valdymo sistemų metodai,

užtikrinantys galimybę jungtis į kliniines informacines sistemas. Sudaryti interaktyvaus ŠIS valdymo kompiuterine sistema metodai ir algoritmai. Sukurtas interaktyvios vartotojo sąsajos funkcinis modelis. Sudaryti ŠIS ir sistemos duomenų apsikeitimo protokolai ir algoritmai. Sukurtas funkcinis duomenų vizualizavimo modelis bei kompiuterizuotos ŠIS stebėsenos ir valdymo sistemos prototipas.

STRAIPSNIAI

Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose

1. Augutis, Stasys Vygantas; Dumčius, Antanas; Gailius, Darius. The non-destructive method of hardboard strength testing // Wood Research. ISSN 1336-4561. 2007, Vol. 52, no. 3. p. 41–48. [ISI Web of Science; COMPENDEX].
2. Kalnius, Rimantas; Eidukas, Danielius. Applications of generalized beta-distribution in quality control models // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 1(73). p. 5–12. [ISI Web of science; INSPEC].
3. Balaišis, Pranciškus; Žickis, Andrius. The efficiency of the flexible endotechnologies // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 1(73). p. 13-16. [ISI Web of science; INSPEC].
4. Balaišis, Pranciškus; Eidukas, Danielius; Žickis, Andrius. Modeling of the flexible electronics technologies // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 2(74). p. 5-12. [ISI Web of science; INSPEC].
5. Tarvydas, Paulius; Noreika, Alius. Usability evaluation of finite element method equation solvers // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 2(74). p. 13-16. [ISI Web of science; INSPEC].
6. Balaišis, Pranciškus; Žickis, Andrius. Efficiency of poly-controlled endotechnologies // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 3(75). p. 13-16. [ISI Web of science; INSPEC].
7. Balsys, Kęstutis; Eidukas, Danielius; Marma, Arūnas; Valinevičius, Algimantas; Žilys, Mindaugas. Systems of transport route development // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 3(75). p. 17-22. [ISI Web of science; INSPEC].
8. Andriukaitis, Darius; Anilionis, Romualdas. Thermal oxidation in LOCOS, PBL and SWAMI micro and nano structures // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 3(75). p. 23-26. [ISI Web of science; INSPEC].
9. Keršys, Tomas; Anilionis, Romualdas; Eidukas, Danielius. Simulation of stress distribution in the silicon substrate // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 4(76). p. 3-8. [ISI Web of science; INSPEC].
10. Tarvydas, Paulius. Edge finite elements for 3D electromagnetic field modeling // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 4(76). p. 29–32. [ISI Web of science; INSPEC].
11. Markevičius, Vytautas; Navikas, Dangirutis. Syringe pump integration device concept // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika.

- ISSN 1392-1215. 2007, nr. 4(76). p. 37-40. [ISI Web of science; INSPEC].
12. Valinevičius, Algimantas; Keras, Eugenijus; Balaišis, Pranciškus. Intellectualisation of biotronics systems and their efficiency // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 4(76). p. 41-46. [ISI Web of science; INSPEC].
 13. Eidukas, Danielius; Labrencas, Rimas; Grigaliūnienė, I.; Skučas, M.; Lekas, R. Influence of the variability of excitation parameters on a rhythm in parasystole mathematical model and in clinic // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 5(77). p. 37-40. [ISI Web of science; INSPEC].
 14. Dumčius, Antanas. Simulation of sound field in a classroom // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 5(77). p. 73-76. [ISI Web of science; INSPEC].
 15. Puniškis, Danius; Laurutis, R. Behaviour statistic based neural net anti-spam filters // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 6(78). p. 35-38. [ISI Web of science; INSPEC].
 16. Augutis, Stasys Vygtantas; Gailius, Darius; Styra, Darius; Dumčius, Antanas. Transistor control with additional charge pumping circuit // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 6(78). p. 79-82. [ISI Web of science; INSPEC].
 17. Čepulis, Vidas Valentinas; Navikas, Dangirutis; Čepulis, Marius. Research of deflection system magnetic field approximation // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 7(79). p. 33-36. [ISI Web of science; INSPEC].
 18. Marma, Arūnas; Žilys, Mindaugas; Eidukas, Danielius; Valinevičius, Algimantas. Electronic parking control systems // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 8(80). p. 57-62. [ISI Web of science; INSPEC].
 19. Serafinavičius, Paulius. Estimating characteristic points of human body for automatic hand pointing gesture recognition // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 8(80). p. 83-86. [ISI Web of science; INSPEC].
 20. Markevičius, Vytautas; Navikas, Dangirutis. Syringe pumps integration influence to infusion process efficiency // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 257-262. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 21. Andriukaitis, Darius; Anilionis, Romualdas. Oxidation process and different crystallographic plane orientation dependence simulation in micro and nano scale structures // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 573-578. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 22. Balsys, Kęstutis; Valinevičius, Algimantas; Žilys, Mindaugas; Eidukas, Danielius. Modelling of intraurban traffic control systems // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 585-589. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 23. Eidukas, Danielius; Kalnius, Rimantas; Vaišvila, Anicetas. Probability distribution transformation in continuous information systems control // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 609-614. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 24. Noreika, Alius; Tarvydas, Paulius. Analysis of finite element method equation solvers // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 633-638. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 25. Valinevičius, Algimantas; Žilys, Mindaugas; Kilius, Šarūnas. Mobile technologies applications in security systems // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 657-662. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
- Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
1. Sajauskas, Stanislovas; Paliulienė, Gintarė. Investigation of interaction of surface acoustic waves with liquid in the ultrasonic range // Ultragaras = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 3. p. 49-52. [INSPEC].
- Kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose**
1. Sveikata, Juozas Algimantas; Dekeris, Brunonas; Valinevičius, Algimantas. Eight decades of electronics engineering at Kaunas University of Technology // 18th EAEEIE Annual Conference on Innovation in Education for Electrical and Information Engineering [Elektroninis išteklius]: July 2-4, 2007, Praha, Czech Republic: conference proceedings. Prague: Czech Technical University, 2007. ISBN 978-80-01-03745-4. p. [1-4].
 2. Valinevičius, Algimantas; Markevičius, Vytautas; Navikas, Dangirutis; Jonynas, Vytautas; Dubauskienė, Neringa. Syringe pumps system risk management aspects // Proceedings of international conference on Communications, Electromagnetics and Medical Applications (CEMA'07), Sofia, Bulgaria, 25th-27th October, 2007 / Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens,

- Greece. Sofia: Technical University of Sofia, 2007.
ISBN 978-954-9518-44-3. p. 81-87.
3. Labrenčas, Rimas; Grigaliūnienė, I; Barauskienė, V;
Skučas, M. Širdies aritminių RR intervalų dinamikos
sąsajos su refrakteriškumu ir ritmo vedlio generuojamu
dažniu ekstrasistolijos atvejais // Biomedicininė

inžinerija = Biomedical engineering; tarptautinės
konferencijos pranešimų medžiaga, 2007 m. spalio
25-26 d., Kaunas / Kauno technologijos universitetas.
Kaunas: Technologija, 2007. ISBN 978-9955-25-367-9.
p. 31-35.

STRAIPSNIŲ SKAIČIUS (INDĖLIS)

Publikacijos rūšis	Skaičius (indėlis)
Mokslinės informacijos instituto (ISI) pagrindinio sąrašo leidiniuose (Web of Science) S1	16,15
Mokslinės informacijos instituto (ISI) leidiniuose (Master Journal List) S2	
Kituose ISI duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose (Proceedings) P1a	5,33
Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose	0,5
Kituose recenzuojamuose leidiniuose	1,58
Nerecenzuojamuose leidiniuose	
Iš viso	23,56

ELEKTRONINIŲ IR MATAVIMO SISTEMŲ KATEDRA

Adresas: Studentų g. 50, LT-51368 Kaunas
Vedėjas – doc. dr. Vytautas Knyva,
tel.: (8 37) 300 535, 351 666,
el. p. vytautas.knyva@ktu.lt

Katedra įkurta 1966 m.

Darbuotojai

Profesoriai: habil. dr. Stasys Vygantas Augutis,
dr. Algimantas Bronislovas Čitavičius, habil. dr. Rimvydas
Povilas Žilinskas

Docentai: dr. Vytautas Deksnys, dr. Romualdas
Dovidavičius, dr. Darius Gailius, dr. Vytautas Knyva,
dr. Žilvinas Nakutis

Lektoriai: dr. Paulius Kaškonas, Mindaugas Knyva,
dr. Ramūnas Ramanauskas, dr. Marius Saunoris

Mokslo darbuotojas dr. Ramūnas Ramanauskas

Doktorantai: Saulius Jačėnas, Audrius Jonavičius, Pranas
Kuzas, Gintautas Lengvinas, Marius Malcius, Rolandas
Žakelis

Vyr. inžinierius Gintautas Balčiūnas

Inžinieriai: Benediktina Sakalinskienė, Rolandas Žakelis

Mokomosios laboratorijos vedėjas Vidas Sola

Jaunesn. administratorė Vilma Ramanaukaitė

Jaunesn. laborantas Sergej Kitov

Vyr. administratorė Inga Vaičiulienė

Tiriamoji bazė

Precizinis LCR matuoklis „Instek LCR-819“; spektro
analizatorius „Instek GSP-810“; ultragarsinių mikrofonų
kalibravimo sistema; juostos termojvaržos matavimo
stendas; optinė nanoposlinkių matavimo sistema.

Doktorantūros moduliai

Metrologija ir matavimų metodologija
(prof. R. P. Žilinskas); Matavimų neapibrėžtis ir matavimo
priemonių paklaidų teorija (prof. R. P. Žilinskas);
Elektrinių dydžių matavimo metodai ir technika
(prof. R. P. Žilinskas).

Apgintos disertacijos

Matavimų inžinerijos mokslų daktaro disertacijos:
Artūras Milinskas. Matavimo metodai ir priemonės
elektrinių vamzdžių savybių įvertinimui (vadovas
prof. S. V. Augutis); Marius Saunoris. Oro srautų sukeltų
aukštadažnių virpesių matavimo metodų ir priemonių
sukūrimas bei tyrimas (vadovas prof. S. V. Augutis).

TYRIMŲ TEMATIKA

Skaitmeninės televizijos imtuvų su išplėstomis interaktyvaus funkcionavimo galimybėmis taikomieji moksliniai tyrimai

Sukurtas skaitmeninio DVB-T siųstuvo-imtovo trakto matematinis modelis ir atliktas tyrimas, vertinant generatorių fazinio triukšmo įtaką kodiniam ortogonaliam dažniam sutankinimui ir klaidingų bitų dažniui. Gauti rezultatai yra įvertinti projektuojant STB signalų priėmimo traktą – antena, fideris, kanalų selektorius, skaitmeninis demoduliatorius. Darbai vykdyti pagal aukštųjų technologijų plėtos programos projektą.

Matavimo priemonių ir sistemų metrologinio laidavimo problemos

Atlikus Lietuvos ir užsienio šalių naujausių tyrimų publikacijų apžvalgą bei esamų programinės įrangos patikrinimo metodų analizę, buvo suformuluoti teoriniai įterptinės tiekimo vartotojams iš tinklo programinės įrangos metrologinės kontrolės principai. Pasiūlyti tiekimo vartotojams iš tinklo matavimo prietaisų programinės įrangos dokumentacijos, funkcinės gebos metrologinio patikimumo tyrimo metodai.

Skrydžio parametrų matavimas ir navigacinės sistemos tyrimai

Sukurta sklaidytuvų dinaminių bandymų sistema, leidžianti atlikti dažninius bandymus, siekiant nustatyti konstrukcinių mazgų svyravimų dažnius, jų amplitudes, modas bei slopinimo dekrementus. Ištirti sklaidytuvo konstrukcijos elementai atlikus natūrinius bandymus skrydžio sąlygomis.

Kompozicinių juostų bandymo metodai

Matuojant akustinę emisiją gaunama informacija apie irimo procesus kompozicinėse juostose. Apkraunant bandinius didėjančia apkrova, iki jie sulūš, buvo matuojama akustinė emisija. Akustinės emisijos signalo pokytis rodo, kad apkrautame bandinyje vyksta struktūriniai pokyčiai, galima manyti, atsisluoksniavimas, pluošto gijų trūkinėjimas. Įvertinus pasirinkto matavimo metodo bei matavimo informacijos apdorojimo ypatumus buvo sudaryta lenkimo standumo matavimo sistema.

Granulių dydžio sraute matavimo metodų tyrimas

Atliekant granulimetrinius matavimus buvo tiriama keli galimi granulių sraute matavimo metodai – pneumatinis, smūginis talpinis ir optinis. Tobulinant optinį ir smūginį metodus, atlikti išsamesni tyrimai.

MTEP PROJEKTAI

MHP skaitmeninės televizijos imtuvų su išplėstomis interaktyvaus funkcionavimo galimybėmis taikomieji moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra: VMSF remiamas Aukštųjų technologijų plėtos programos projektas / Vadovas doc. V. Deksnys.

Sukurtas ir paruoštas serijinei gamybai DVB-T skaitmeninės televizijos imtuvus su išplėstomis interaktyvaus funkcionavimo galimybėmis. Sukurtas skaitmeninio DVB-T siųstuvo-imtovo trakto matematinis modelis ir atliktas tyrimas, vertinant generatorių fazinio triukšmo įtaką kodiniam ortogonaliam dažniam sutankinimui ir klaidingų bitų dažniui. Gauti rezultatai yra įvertinti projektuojant STB signalų priėmimo traktą – antena, fideris, kanalų selektorius, skaitmeninis demoduliatorius.

Sklandytuvo flaterio tyrimo sistemos prototipo sukūrimas: ūkio subjekto užsakymas Nr. 8315 / Vadovas doc. V. Deksnys.

Sukurta ir pagaminta sklaidytuvų dinaminių bandymų sistema, leidžianti atlikti dažninius bandymus, siekiant nustatyti konstrukcinių mazgų svyravimų dažnius, jų amplitudes, modas bei slopinimo dekrementus. Ištirti sklaidytuvo LAK 20T konstrukcijos elementai atlikus natūrinius bandymus skrydžio sąlygomis. Sukurtas trimatis belaidis akcelerometras sklaidytuvo konstrukcinių elementų vibracijoms tirti. Jo matavimo diapazonas (0–6 g), signalų diskretizavimo dažnis (programuojamas) iki 1000 Hz. Sukurtas dvikanalis stimulų generatorius dažniniams bandymams, užtikrinantis dviejų skaitmeniniu būdu formuojamų stimulų signalų formavimą dažnių ruože (0,1–70) Hz su fazinio valdymo galimybėmis (fazių skirtumas 0–360 laipsnių su 0,5 laipsnio skiriamąja geba). Juo galima tyrinėti asimetrines konstrukcijos elementų vibracijų modas. Sukurtas mikroprocesorinis skrydžio informacijos (greitis, aukštis, perkrova, posūkio bei aukščio vairų valdymo jėga) matavimo prietaisas. Sukurtas algoritmas

ir programinė įranga, realizuojanti sinchroninį duomenų surinkimą sistemoje su 30-čia akcelerometrų dažniniams ir flaterio bandymams ore atlikti. Sukurtas algoritmas ir programinė įranga virpėjimo modų dažniams ir amplitudėms automatiškai nustatyti. Sukurtas algoritmas ir programinė įranga eksperimentų rezultatų analizei ir kritinių parametrų paieškai atlikti. Sukurtas matavimų ir bandymų valdymo sistemos prototipas.

Adaptyvaus vibropresavimo būdo ir jį realizuojančio algoritmo sukūrimas: ūkio subjekto užsakymas Nr. 8399 / Vadovas doc. V. Deksnys.

Sukurta, pagaminta ir įdiegta adaptyvi vibrostalo valdymo sistema, leidžianti optimaliai valdyti vibropresavimo mašiną siekiant maksimaliai sutankinti mišinius. Nustatyta, kad valdant vibrostalą trūkiuoju darbo režimu paleidimo ir stabdymo metu susiformuoja virpėjimo amplitudės rezonansas ties 3,56 Hz dažniu. Tai tampa formuojamų gaminių broko priežastimi, nes yra pažeidžiami jų kraštai. Pasiūlyta vibrostalo valdymo schema su keturiais vibratoriais, susietais fazinio valdymo kilpa pagal grįžtamojo ryšio informaciją apie debalansų kampinę padėtį. Eksperimentiškai nustatyta, kad keičiant fazę 0–360 laipsnių diapazone vibrostalo virpėjimo amplitudę galima keisti šešiolika kartų. Sukurtas vibracijų amplitudės vibrostalo paviršiaus plote valdymo metodas, jį realizuojantis algoritmas bei mikroprocesorinis prototipas. Sukurta programinė įranga adaptyviai vibracijų amplitudei ir fazei valdyti pagal preso spaudimo jėgą, siekiant išlaikyti stabilų produkto aukštį (gaminiių aukščio sklaida $\leq 0,5\%$).

Adaptyvaus atraminių srautų formavimo būdo juos realizuojančio algoritmo ir prototipo sukūrimas: ūkio subjekto užsakymas Nr. 8424 / Vadovas doc. V. Deksnys.

Sukurta, pagaminta ir įdiegta adaptyvi vandens srautų formavimo sistema, leidžianti suformuoti ir stabilizuoti vandens srautą (debitas, slėgis, temperatūra) vandens

ir šilumos skaitiklių patikros metu. Sukurta atraminio srauto formavimo įrenginio elektrohidraulinė schema, kurią sudaro trys traktai, apimantys (6–3500) l/h srauto diapazoną. Sukurtas atraminio srauto su programiniu būdu nustatomais parametrais formavimo metodas ir jį realizuojantis algoritmas, užtikrinantis debito formavimo ribas (6–3500) l/h su 0,2 % paklaida bei slėgio formavimo ribas (0,1–5) l/h su 0,1 % paklaida. Sukurtas įterptinis kompiuteris, algoritmai bei programinė įranga jam, realizuojantys vandens temperatūros, slėgio trakto įėjime ir išėjime, atraminio debito, debito iš iki penkių tikrinamųjų apskaitos prietaisų (su trimis skirtingais

išėjimo signalais automatinio būdu adaptuojantis prie jų) matavimo ir matavimo signalų apdorojimo funkcijas, proporcingų vožtuvų bei droselių reguliavimo PID metodais funkcijas, taip pat avarinių darbo režimų bei anomalių matavimų kontrolės funkcijas. Sukurta programinė įranga asmeniniam kompiuteriui, realizuojanti automatines srautų kalibravimo (svoriniu ir volumetriniu metodais) ir formavimo bei bandomų skaitiklių parametru matavimo procedūras, taip pat kaupianti matavimo rezultatų duomenų bazę. Sukurtas bei eksperimentiškai apiboduotas sistemos prototipas.

STRAIPSNIAI

Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose

1. Augutis, Stasys Vygantas; Sauoris, Marius. Investigation into acoustic emission of pneumatic cylinders // *Insight*. ISSN 1354-2575. 2007, Vol. 49, no. 8. p. 476–480. [ISI Web of Science; COMPENDEX; INSPEC].
 2. Augutis, Stasys Vygantas; Dumčius, Antanas; Gailius, Darius. The non-destructive method of hardboard strength testing // *Wood Research*. ISSN 1336-4561. 2007, Vol. 52, no. 3. p. 41–48. [ISI Web of Science; COMPENDEX].
 3. Knyva, Vytautas; Knyva, Mindaugas. Testing of data processing software in heat metering systems // *Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika*. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 7(79). p. 11–14. [ISI Web of science; INSPEC].
 4. Augutis, Stasys Vygantas; Gailius, Darius; Balčiūnas, Gintautas. Testing system for composite wood based strips // *Journal of Vibroengineering / Vibromechanika*, Lithuanian Academy of Sciences, Kaunas University of Technology, Vilnius Gediminas Technical University. ISSN 1392-8716. 2007, Vol. 9, no. 3. p. 6–9. [ISI Web of science; Academic Search Complete; INSPEC].
 5. Nakutis, Žilvinas. Embedded microcontrollers benchmarking using sliding window algorithm // *Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika*. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 3(75). p. 53–56. [ISI Web of science; INSPEC].
 6. Augutis, Stasys Vygantas; Gailius, Darius; Styra, Darius; Dumčius, Antanas. Transistor control with additional charge pumping circuit // *Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika*. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 6(78). p. 79–82. [ISI Web of science; INSPEC].
 7. Čitavičius, Algimantas Bronislovas; Jonavičius, Audrius; Japertas, Saulius. Unpredictable cryptographic pseudo-random number generator based on non-linear dynamic chaotic system // *Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika*. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 7(79). p. 29–32. [ISI Web of science; INSPEC].
- Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
1. Gailius, Darius; Jačėnas, Saulius. Ice detection on a road by analyzing tire to road friction ultrasonic noise // *Ultragarsas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas*. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 2. p. 17–20. [INSPEC].
 2. Augutis, Stasys Vygantas; Gailius, Darius; Kuzas, Pranas. Low cost microscope add-on system for subpixel resolution displacement measurement // *Instrumentation and Measurement Technology Conference Proceedings, 2007 IEEE [Elektroninis išteklius]: Synergy of Science and Technology in Instrumentation and Measurement*, Warsaw, Poland, May 1-3, 2007. Piscataway: IEEE, 2007. ISBN 1-4244-0589-0. p. [1–4]. [IEEE/IEE].
 3. Nakutis, Žilvinas; Kaškonas, Paulius. Pneumatic cylinder diagnostics using classification methods // *Instrumentation and Measurement Technology Conference Proceedings, 2007 IEEE [Elektroninis išteklius]: Synergy of Science and Technology in Instrumentation and Measurement*, Warsaw, Poland, May 1-3, 2007. Piscataway: IEEE, 2007. ISBN 1-4244-0589-0. p. [1–4]. [IEEE/IEE].
 4. Čitavičius, Algimantas Bronislovas; Knyva, Vytautas; Knyva, Mindaugas. Problems of heat meters software verification // *WSEAS Transactions on Systems*. ISSN 1109-2777. 2007, Vol. 6, no. 5. p. 1004–1008. [INSPEC; COMPENDEX].
- Kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose**
1. Giniotis, Vytautas; Bručas, Rimantas; Kuzas, Pranas; Gailius, Darius. Angular test bench for geodetic instruments // *Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas*. ISSN 1392-1223. 2007, nr. 1(39). p. 15–18. [Computers & Applied Sciences Complete].
 2. Čitavičius, Algimantas Bronislovas; Knyva, Vytautas; Knyva, Mindaugas. Investigation of heat meters data processing software // *Proceedings of the WSEAS International Conferences [elektroninis išteklius]: 3rd WSEAS Int. Conf. on Mathematical Biology and Ecology (MABE'07), 4th WSEAS Int. Conf. on Fluid Mechanics (FLUIDS'07), 4th WSEAS Int. Conf. on Heat and Mass Transfer (HMT'07), 2007 WSEAS Int. Conf. on Computer Engineering and Applications (CEA'07), 2007 WSEAS Int. Conf. on Circuit Systems, Signal and Telecommunications (CISST'07): Gold Coast, Queensland, Australia, January 17-19, 2007*. Athens: WSEAS, 2006. ISBN 960-8457-58-4. p. 231–234.

STRAIPSNIŲ SKAIČIUS (INDĒLIS)

Publikacijos rūšis	Skaičius (indėlis)
Mokslinės informacijos instituto (ISI) pagrindinio sąrašo leidiniuose (Web of Science) S1	4,66
Mokslinės informacijos instituto (ISI) leidiniuose (Master Journal List) S2	
Kituose ISI duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose (Proceedings) P1a	
Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose	3,17
Kituose recenzuojamuose leidiniuose	1,50
Nerecenzuojamuose leidiniuose	
Iš viso	9,33

SIGNALŲ APDOROJIMO KATEDRA

Adresas: Studentų g. 50, LT-51368 Kaunas
Vedėjas – doc. dr. Vytautas Dumbraiva,
tel. (8 37) 300 531, faks. (8 37) 352 998,
el. p. vytautas.dumbraiva@ktu.lt

Katedra įkurta 1966 m.

Darbuotojai

Profesorai: dr. Vytautas Dailidėnas, dr. Romanas Vladas Krivickas, habil. dr. Arūnas Lukoševičius
Docentai: dr. Vytautas Dumbraiva, dr. Vaidotas Arnoldas Dzenkauskas, dr. Edvardas Ibenskis, dr. Elena Jasiūnienė, dr. Darius Jegerlevičius, dr. Vaidotas Marozas, dr. Juozas Algimantas Sveikata, dr. Linas Svilainis
Lėktoriai: dr. Darius Kybartas, Stasys Zajankauskas
Doktorantai: Giedrius Motiejūnas, Ieva Sliesoraitytė
Laboratorijos vedėjas dr. Andrius Chaziachmetovas
Vyr. laborantas: Vladas Juška, Stasys Zajankauskas
Laborantas Vladas Juška
Jaunesn. laborantai: Donatas Kūlokas, Liudas Stašionis,

Aidas Urbanas

Vyr. administratorė ir vyr. laborantė Stasė Darasevičienė

Doktorantūros moduliai

Diskretinė schemotechnikos analizė (prof. R. V. Krivickas), Ultragarasinė techninė ir medicininė diagnostika (prof. A. Lukoševičius).

Ap gintos disertacijos

Matavimų inžinerijos mokslų daktaro disertacija: Andrius Chaziachmetovas. Etaloninių ilgio matų lyginimo rezultatų įvertinimas dispersinės ir regresinės analizės metodais (vadovas prof. V. Dailidėnas).

TYRIMŲ TEMATIKA

Biomedicininis ir ultragarsinis signalų apdorojimas

Šios krypties darbus vienija signalų apdorojimo metodų ir priemonių taikymas. Bendradarbiaujant su Lietuvos kūno kultūros akademijos sporto mokslininkais buvo sukurtas 3 ašių akcelerometro pagrindu veikiantis jutiklis ir duomenų analizės programa asmeniniam kompiuteriui. Jutiklis buvo išbandytas Lietuvos kūno akademijos sportininkų plaukikų testavimo centre. Sukurtas virtualus prietaisas kataraktos pažeistų lęšiuko audinių ultragarsiniam apibūdinimui, registruojant ultragarso bangų slopimo koeficientą, bei *in vitro* apibrėžti tokiu prietaisu registruojamų įverčių tikslumą, esant

žinomų medžiagų fantomams bei žinomoms echoskopavimo sąlygoms.

Sukurtas akies dugno vaizdų kompiuterinės analizės įtaisas, kurio pagrindinis uždavinys yra padėti gydytojui oftalmologui objektyviai kiekybiškai ir kokybiškai aprašyti akies dugno vaizdą.

Elektroninių sistemų ir signalų tyrimas

Šioje darbų kryptyje dėmesys sukoncentruotas į pačių elektroninių sistemų tyrimą, apimančių sistemos analitinio modelio sudarymą, kompiuterinį modeliavimą, eksperimentinius tyrimus bei išvadas. Pasiūlytas ultragarsinių keitiklių kompleksinio impedanso

matavimo metodas ir matavimo sistema. Sukurtas kompiuterizuotas prietaisas. Tyrimai atlikti naudojant modeliavimą ir eksperimentus su realia sistema. Įvertintas dviejų sistemų matavimo kanalų perdavimo koeficientų identiškas, įvertinti ultragarsinės sistemos elektroakustinio kanalo triukšmai.

Teoriškai išnagrinėtos programinės įrangos, skirtos ultragarsinėms duomenų surinkimo ir analizės sistemoms, koncepcija ir ultragarsinei navigacijai ore duomenų surinkimo sistemos koncepcija. Pasiūlyta kamieninio tipo struktūra.

STRAIPSNIAI

Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose

1. Dumbrava, Vytautas; Svilainis, Linas. The automated complex impedance measurement system // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 4(76). p. 59-62. [ISI Web of science; INSPEC].
 2. Svilainis, Linas. Considerations of the driving electronics of LED video display // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 431-436. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 3. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. LED far field pattern approximation performance study // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 645-649. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 4. Krivickas, Romanas Vladas; Krivickas, Jonas. Laboratory instruction in engineering education // 11th Baltic Region Seminar on Engineering Education: Tallinn, Estonia, 18-20 June, 2007: seminar proceedings. Clayton: UNESCO International Centre for Engineering Education (UICEE), 2007. ISBN 978-0-7326-2261-9. p. 161-164. [ISI Proceedings].
 5. Dumbrava, Vytautas; Svilainis, Linas. RF transformer model parameters measurement // Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, DDECS '07: proceedings of the 2007 IEEE workshop, April 11-13, 2007, Kraków, Poland. Gliwice: IEEE, 2007. ISBN 1-4244-1161-0. p. 287-291. [ISI Proceedings; IEEE/IEE].
 6. Krivickas, Romanas Vladas. Thematic network - for excellence in engineering education // Global Cooperation in Engineering Education: Innovative Technologies, Studies and Professional Development: international conference proceedings, October 4-6, 2007, Kaunas, Lithuania / Kaunas University of Technology. ISSN 1822-8070. 2007. p. 41-42. [ISI Proceedings].
- Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
1. Sliesoraitytė, Ieva; Janulevičienė, Ingrida; Lukoševičius, Arūnas; Sliesoraitienė, Viktorija. Classifiers differences method for experimental modeling of intraocular pressure altitudes versus ultrasonic corneal thickness variables // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, nr. 1(62). p. 7-11. [INSPEC].
 2. Svilainis, Linas; Motiejūnas, Giedrius. Data acquisition system for air-coupled navigation study: the concept // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 2. p. 21-25. [INSPEC].
 3. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. Evaluation of the ultrasonic transducer electrical matching performance // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 4. p. 16-21. [INSPEC].
 4. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. Measurement of complex impedance of ultrasonic transducers // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, nr. 1(62). p. 26-29. [INSPEC].
- Kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose**
1. Jegelevičius, Darius; Barzdžiukas, Valerijus. Akies dugno vaizdų kokybės vertinimo aspektai automatinėse vaizdų analizės sistemose // Biomedicininė inžinerija = Biomedical engineering: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga, 2007 m. spalio 25-26 d., Kaunas / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija, 2007. ISBN 978-9955-25-367-9. p. 120-124.
 2. Dailidėnas, Vytautas; Chaziachmetovas, Andrius. Application of various types of linear regression in gauge block set comparison by two laboratories // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-1223. 2007, nr. 1(39). p. 24-28. [Computers & Applied Sciences Complete].
 3. Svilainis, Linas; Motiejūnas, Giedrius; Ibenskis, Edvardas. DDS based standalone generator prototype parameters evaluation // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-1223. 2007, nr. 2(40). p. 8-12. [Computers & Applied Sciences Complete].
 4. Sveikata, Juozas Algimantas; Dekeris, Brunonas; Valinevičius, Algimantas. Eight decades of electronics engineering at Kaunas University of Technology // 18th EAEEIE Annual Conference on Innovation in Education for Electrical and Information Engineering [Elektroninis išteklius]: July 2-4, 2007, Praha, Czech Republic: conference proceedings. Prague: Czech Technical University, 2007. ISBN 978-80-01-03745-4. p. [1-4].
 5. Krivickas, Romanas Vladas; Sveikata, Juozas Algimantas. Electric circuits laboratory: a case study // 18th EAEEIE Annual Conference on Innovation in Education for Electrical and Information Engineering [Elektroninis išteklius]: July 2-4, 2007, Praha, Czech Republic: conference proceedings. Prague: Czech Technical University, 2007. ISBN 978-80-01-03745-4. p. [1-5].
 6. Sveikata, Juozas Algimantas. Funkcinių grandinių modeliai programuotėms // Informacinės technologijos 2007: konferencijos pranešimų

- medžiaga / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1822-6337. 2007. p. 488-491.
7. Zajankauskas, Stasys; Ibenskis, Edvardas. Measurement of two-port conductance parameters by null-balance method // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-1223. 2007, nr. 1(39). p. 9-14. [Computers & Applied Sciences Complete].
 8. Sveikata, Juozas Algimantas; Morkvėnas, Renatas. Models of synthesizers for high speed communication systems // Proceedings of international conference on Communications, Electromagnetics and Medical Applications (CEMA'07), Sofia, Bulgaria, 25th-27th October, 2007 / Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens, Greece. Sofia: Technical University of Sofia, 2007. ISBN 978-954-9518-44-3. p. 88-91.
 9. Daukantas, Saulius; Marozas, Vaidotas; Lukoševičius, Arūnas. Pagreičio registravimo jutiklis sportininko plaukimo efektyvumo analizei // Biomedicininė inžinerija = Biomedical engineering: tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga, 2007 m. spalio 25-26 d., Kaunas / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija, 2007. ISBN 978-9955-25-367-9. p. 105-108.
 10. Svilainis, Linas; Šinkūnas, Linas. Software considerations for ultrasonic data collection and evaluation systems // Proceedings of International Conference on Communications Electromagnetics and Medical Applications (CEMA'07), Sofia, Bulgaria 25th - 27th October, 2007 / Faculty of Communication Technologies of Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens, Greece. School of Electrical and Computer Engineering. Sofia: King, 2007. ISBN 978-954-9518-44-3. p. 38-41.
 11. Dumbrava, Vytautas; Svilainis, Linas. The ultrasonic transducer preamplifier noise performance // Journal of Applied Electromagnetism. ISSN 1109-1606. 2007, Vol. 9, no. 2. p. 107-117.
 12. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas; Motiejūnas, Giedrius. Ultrasonic generator-transducer combined performance enhancement // Proceedings of International Conference on Communications Electromagnetics and Medical Applications (CEMA'07), Sofia, Bulgaria 25th - 27th October, 2007 / Faculty of Communication Technologies of Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens, Greece. School of Electrical and Computer Engineering. Sofia: King, 2007. ISBN 978-954-9518-44-3. p. 31-36.

STRAIPSNIŲ SKAIČIUS (INDĒLIS)

Publikacijos rūšis	Skaičius (indėlis)
Mokslinės informacijos instituto (ISI) pagrindinio sąrašo leidiniuose (Web of Science) S1	1,0
Mokslinės informacijos instituto (ISI) leidiniuose (Master Journal List) S2	
Kituose ISI duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose (Proceedings) P1a	4,5
Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose	3,25
Kituose recenzuojamuose leidiniuose	9,33
Nerecenzuojamuose leidiniuose	
Iš viso	18,08

TELEKOMUNIKACIJŲ KATEDRA

Adresas: Studentų g. 50, LT-51368 Kaunas
Vedėjas – prof. dr. Brunonas Dekeris,
tel.: (8 37) 300 505, 352 488, 300 504,
faks: (8 37) 352 488, el. p. brunonas.dekeris@ktu.lt

Katedra įkurta 1969 m.

Darbuotojai

Profesoriai: dr. Brunonas Dekeris, dr. Liudas Mažeika,
dr. Arminas Ragauskas

Docentai: dr. Gediminas Činčikas, dr. Julius Gvergždys,
dr. Rūta Jankūnienė, dr. Saulius Japertas, dr. Alfonsas
Jarutis, dr. Stasys Kašėta, dr. Lina Narbutaitė, dr. Ramutis
Rindzevičius

Lektoriai: dr. Tomas Adomkus, Aurelijus Budnikas,
dr. Ričardas Slanys

Vyr. mokslo darbuotojai: dr. Gediminas Daubaris,
dr. Vytautas Petkus

Jaunesn. mokslo darbuotojas Romanas Chomskis

Doktorantai: Mindaugas Augustaitis (Telematikos mokslo
lab.), Kęstutis Gvergždys, Tomas Jukna (Telematikos
mokslo lab.), Hicham Legha

Vyr. inžinierius Stasys Burnovas

Mokomosios laboratorijos vedėjas Algirdas Darasevičius

Laborantė Vitalija Slušnienė

Vyr. administratorė Rasa Kazakevičiūtė

Tiriamoji bazė

Telematikos mokslo laboratorija (vadovas
prof. A. Ragauskas) ir jos įrenginiai: mikroprocesorinės
neinvazinės neurodiagnostikos sistemos, specializuota
programinė įranga *LabWindows/CVI*, specializuoti
matavimų prietaisai ir sistemos preciziniams laiko
intervalų matavimams, elektrinių parametrų matavimams,
fiziologiniams matavimams atlikti, specializuota
programinė įranga žmogaus smegenų fiziologinės
stebėsenos signalų analizei, žmogaus smegenų
tūrinių pulsinių bangų analizei, smegenų kraujotakos
autoreguliacijos būsenos stebėsenai, intrakranijinio slėgio
absoliutinės vertės matavimams ir stebėsenai.

Telekomunikacijų technologijų laboratorija.

Radio ryšio laboratorijos (vadovas dr. V. Grimaila)
programinė įranga ir įrenginiai: specializuotos
programinės įrangos *Cellular Expert 3.3*, *Arctis 9.1*, *EDX
SignalPro (demo)*, GIS duomenų bazė (LTDBK50000-
V), mikrobangų radijo sistema, Wi-Fi/HotSpot įranga,
specializuoti matavimų prietaisai E1 srauto klaidų
matavimams atlikti, geografinėms koordinatėms, aukščiai
nustatyti ir kt.

Prieigos tinklų mokslinė-mokomoji laboratorija, įkurta
UAB „Siemens“ lėšomis (atsakingas doc. G. Činčikas), ir jos
įranga leidžia modeliuoti IT tinklų fragmentus, naudojant
varinę ir optinę perdavimo terpes. Laboratorijoje sukaupia
įranga įgalina skirtingoms technologijoms modeliuoti
prieigos tinklų fragmentus, tenkinančius NGN reikalavimus,
įvertinant srautų valdymą, duomenų saugą, valdyti
paslaugų kokybinius parametrus. Programinė įranga leidžia
modeliuoti įvairių technologijų tinklus. Įsigyta virtualių
tinklų realizavimo ir modeliavimo įranga XPRESS, Forti
Gate, Barracuda, Fortimail; modeliavimo programų
paketai „Opnet Modeler“, Petri tinklų „CENTAURUS“,
neuroninių tinklų modeliavimo paketai „PETRI NETS“.

Doktorantūros moduliai

Telekomunikacijų sistemų valdymo teorija
(prof. L. Mažeika); NGN tinklų technologijos
(prof. B. Dekeris), Inovatika ir globali žinių ekonomika
(prof. A. Ragauskas).

Apdintos disertacijos

Elektros ir elektronikos inžinerijos mokslų daktaro
disertacija: Petras Nefas. Trečios kartos judriojo ryšio
šifro optimumo tyrimas (vadovas prof. L. Mažeika).

TYRIMŲ TEMATIKA

Neinvazinės fiziologinių matavimų ir stebėsenos inovacinės technologijos, jų tyrimai ir plėtra

Sukurti inovaciniai technologiniai sprendimai, leidžiantys
pirmą kartą matuoti absoliutinę žmogaus intrakranijinės
sistemos galvospūdžio reikšmę, išvengiant sistemos
„individualus pacientas – neinvazinis absoliutinės
galvospūdžio reikšmės matuoklis“ kalibravimo. Sukurtas
neinvazinio absoliutinės galvospūdžio reikšmės
matuoklio prototipas, užregistruota paraiška naujam JAV
patentui gauti. Sukurti inovaciniai techniniai sprendimai
ir prietaisų prototipai, skirti žmogaus smegenų tūrinių
bangų neinvazinei stebėsenai bei smegenų kraujotakos
autoreguliacijos stebėsenai. Užregistruotos paraiškos
dviem naujiems JAV patentams gauti.

Inovacinės ultragarsinės debitometrijos technologijos, jų tyrimai ir plėtra

Sukurti inovaciniai technologiniai sprendimai,
skirti šilumnešio debitui ir šilumos kiekiui matuoti
rekordiniame matuojamų dydžių diapazone. Sukurtas ir
eksperimentiškai ištirtas trikampio profilio ultragarsinis
skysčių srautų greičių matuoklis, kurio matuojamų dydžių
diapazonas yra bent du kartus platesnis palyginti su
rinkoje esamais matuokliais. Gautas Europos patentas
šiam matuokliui. Pagal licencinę sutartį su UAB „Axis
Industries“ šie prietaisai perduoti gamybai. Jau įsisavinta
jų serijinė gamyba Kaune ir pirmos prietaisų serijos
sėkmingai parduotos.

MTEP PROJEKTAI

Šiaurės šalių pažangių informacinių ir komunikacinių technologijų tinklas (NordICT): Danijos vyriausybės remiamas projektas / Vadovas prof. B. Dekeris.

NordICT – bendradarbiavimo aukštųjų technologijų informacinių ir telekomunikacinių sistemų srityje tyrimų ir studijų tinklas, jungiantis Šiaurės šalių universitetus bei pramonės atstovus. Pagrindinės bendradarbiavimo kryptys: šiuolaikinių studijų programų kūrimas; mokslinio tyrimo projektai; doktorantūros studijos.

Ultragarsinių šilumos ir debito matuoklių tyrimas ir plėtra: ūkio subjekto užsakymas Nr. 8193 / Vadovas prof. A. Ragauskas. Projektas vykdomas kartu su „Axis Industries“.

Ultragarsinių srauto matavimo prietaisų matavimo ruožų tyrimų bei optimizavimo, modeliavimo mokslinė studija: ūkio subjekto užsakymas Nr. 8416 / Vadovas prof. A. Ragauskas. Projektas vykdomas kartu su „Axis Industries“.

Laikinio signalo sklidimo matavimo metodo tyrimo mokslinė studija: ūkio subjekto užsakymas Nr. 8462 / Vadovas prof. A. Ragauskas. Projektas vykdomas kartu su „Axis Industries“.

Žmogaus smegenų fiziologinės stebėsenos inovacinių neinvazinių metodų ir kompleksinės įrangos taikomieji moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra: Sutartis Nr S-BPD04-ERPF-3.1.7-03-05/0020 / Projekto mokslinis vadovas prof. A. Ragauskas. Projektas vykdomas kartu su UAB „Vittamed technologijos“.

Sukurta programinė įranga, leidžianti vartotojo sąsajoje atvaizduoti daugiau kaip dešimt akies arterijos pjūvių jos segmentų erdvinės paieškos režimu. Pasiūlytas naujas ir efektyvus metodas akies arterijos kraujotakos pulsinių bangų sistolės ir diastolės momentams identifikuoti realiu laiku. Atlikta nauja smegenų kraujotakos autoreguliacijos invazinės/neinvazinės klinikinės studijos rezultatų analizė. Gauti kokybiškai nauji moksliniai rezultatai. Pasiūlytas iš esmės naujas ir patentabilus metodas, leidžiantis atlikti smegenų kraujotakos autoreguliacijos stebėseną analizuojant informacinę ir atraminę intrakranijines kvėpavimo bangas, nenutrūkstamai registruojamas mūsų sukurtu neinvaziniu ultragarsiniu metodu ir aparatūra. Pasiūlytas metodas leidžia atsisakyti invazinės ar neinvazinės arterinio kraujospūdžio stebėsenos. Tai duos didelį pozityvų efektą klinikinėje praktikoje ir gerokai sumažins mūsų kuriamo neinvazinio smegenų kraujotakos autoreguliacijos matuoklio savikainą ir supaprastins jo klinikinį naudojimą.

PATENTAI

1. Ragauskas, Arminas; Daubaris, Gediminas. Method and apparatus for determining the pressure inside the brain / Assignee: UAB Vittamed (US). TPK ind.: A61B 8/00. EP 1 018 942 B1. 2007-03-21.
2. Ragauskas, Arminas; Daubaris, Gediminas; Petkus, Vytautas. Ultrasonic flowmeter with triangular cross section / applicant: UAB "Katra"; proprietor: UAB Axis Industries. TPK ind.: G01F 1/66. EP 1 742 024 A1, EP 1 742 024 B1. 2007-01-10.

STRAIPSNIAI

Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose

1. Kažys, Rymantas Jonas; Demčenko, Andriejus; Mažeika, Liudas; Šlitteris, Reimondas; Žukauskas, Egidijus. Air-coupled ultrasonic non-destructive testing of aerospace components // Insight. ISSN 1354-2575. 2007, Vol. 49, no. 4. p. 195–199. [ISI Web of Science; INSPEC].
2. Raišutis, Renaldas; Tumšys, Olgirdas; Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas. Application of time-frequency analysis in the case of ultrasonic imaging in a background of structural noise // Insight. ISSN 1354-2575. 2007, Vol. 49, no. 11. p. 634–640. [ISI Web of Science; INSPEC; COMPENDEX; INSPEC].
3. Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas; Šlitteris, Reimondas; Voleišis, Algirdas. Online profiling of nonplanar objects by high-resolution air-coupled ultrasonic distance measurements // IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement. ISSN 0018-9456. 2007, Vol. 56, no. 5. p. 1825–1830. [ISI Web of Science; COMPENDEX; IEEE/IEE; INSPEC].
4. Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas; Voleišis, Algirdas; Šlitteris, Reimondas; Jasiūnienė, Elena; Abderrahim, Hamid Ait; Dierckx, Marc. Ultrasonic imaging in the liquid metals // International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics. ISSN 1383-5416. 2007, Vol. 25, no. 1-4. p. 249–256. [ISI Web of Science; Academic Search Premier; COMPENDEX].
5. Raišutis, Renaldas; Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas. Application of the ultrasonic characterization methods for highly attenuating plastic materials // NDT&E International. ISSN 0963-8695. 2007, Vol. 40, no. 4. p. 324–332. [ISI Web of Science; Academic Search Premier; Chemical Abstracts (CAplus); COMPENDEX; Science Direct].
6. Remeika, Irmantas; Činčikas, Gediminas. The analysis of network resources for real-time services // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 1(73). p. 55–58. [ISI Web of science; INSPEC].
7. Jankūnienė, Rūta; Gvergždys, Julius; Budnikas, Aurelijus. Monitoring the quality of heterogeneous MAN performance // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 2(74). p. 69–74. [ISI Web of science; INSPEC].
8. Žvironienė, Aušra; Navickas, Zenonas; Rindzevičius, Ramutis. Performance analysis of unreliable internet node // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 6(78). p. 51–56. [INSPEC].
9. Čitavičius, Algimantas Bronislovas; Jonavičius,

- Audrius; Japertas, Saulius. Unpredictable cryptographic pseudo-random number generator based on non-linear dynamic chaotic system // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 7(79). p. 29–32. [ISI Web of science; INSPEC].
10. Gedmantas, Remigijus; Jarutis, Alfonsas; Jarutis, Jonas. Analytical model of system enabled to serve n types of messages // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 7(79). p. 71–74. [ISI Web of science; INSPEC].
 11. Rindzevičius, Ramutis; Adlys, Gediminas. Performance measures of data network node with buffer threshold control // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 8(80). p. 29–34. [ISI Web of science; INSPEC].
 12. Gedmantas, Remigijus; Jarutis, Alfonsas; Jarutis, Jonas. Simulation model of system enabled to serve n types of messages // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. ISSN 1392-1215. 2007, nr. 8(80). p. 35–38. [ISI Web of science; INSPEC].
 13. Dekeris, Brunonas; Narbutaitė, Lina; Adomkus, Tomas. A new adaptive fair queueing (AFQ) scheduler for support SLA // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 597–602. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 14. Jankūnienė, Rūta. States class forming optimization task for estimating of QoS // ITI 2007: proceedings of the 29th international conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 621–626. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
 15. Žvirionienė, Aušra; Navickas, Zenonas; Rindzevičius, Ramutis. Performance analysis of an asymmetric Internet node // ITI 2007: Proceedings of the 29th International Conference on Information Technology Interfaces, June 25-28, 2007, Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2007. ISBN 978-953-7138-09-7. p. 663–670. [ISI Proceedings; INSPEC; IEEE/IEE].
- Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
1. Jasiūnienė, Elena; Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas. Simulations of ultrasonic fields of radial ultrasonic array // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 2. p. 44–50. [INSPEC].
 2. Maciulevičius, Artūras; Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas. Investigation of phased arrays for guided waves applications // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 2. p. 51–55. [INSPEC].
 3. Kažys, Rymantas Jonas; Voleišis, Algirdas; Šlitteris, Reimondas; Voleišienė, Birutė; Mažeika, Liudas; Abderrahim, Hamid Ait. Research and development of radiation resistant ultrasonic sensors for quasi-image forming systems in a liquid lead-bismuth // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 3. p. 7–15. [INSPEC].
 4. Tumšys, Olgirdas; Mažeika, Liudas; Kažys, Rymantas Jonas; Raišutis, Renaldas. Application of the signal processing in the case of ultrasonic inspection of PCB components // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 3. p. 16–19. [INSPEC].
 5. Raišutis, Renaldas; Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas; Šlitteris, Reimondas. Application of the ultrasonic transmission tomography for inspection of the petroleum tank floor // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 3. p. 26–32. [INSPEC].
 6. Raišutis, Renaldas; Mažeika, Liudas; Kažys, Rymantas Jonas; Vladišauskas, Alfonsas. Application of the ultrasonic pulse-echo technique for quality control of the multi-layered electronic components // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 3. p. 33–38. [INSPEC].
 7. Mažeika, Liudas; Kažys, Rymantas Jonas; Maciulevičius, Artūras. Optimization of transducer arrays parameters for efficient excitation of Lamb waves // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 4. p. 7–15. [INSPEC].
 8. Maciulevičius, Artūras; Mažeika, Liudas; Kažys, Rymantas Jonas. Influence of the object edge on the efficiency of Lamb wave excitation // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-2114. 2007, T. 62, nr. 4. p. 28–31. [INSPEC].
 9. Miškinis, Rimantas; Burokas, Andrius; Karuža, Jaunius; Šimanavičius, Vitalijus; Smirnov, Dmitrij; Urba, Emilis; Mašonis, Algis. Timing of GSM audio connections by generating UTC(LI) traceable digital time stamps // IEEE-FCS'07: Frequency Control Symposium 2007, joint with EFTF'07: 21st European Frequency and Time Forum, 29 May - 1 June 2007, Geneva, Switzerland. Piscataway: IEEE, 2007. ISBN 1-4244-0647-1. p. 836–839. [IEEE/IEE].
- Kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose**
1. Mažeika, Liudas; Jasiūnienė, Elena; Kažys, Rymantas Jonas; Šlitteris, Reimondas; Raišutis, Renaldas; Abderrahim, Hamid Ait; Dierckx, Marc. 3D acoustic model of a nuclear reactor cooled by liquid metal alloy for investigation of ultrasonic imaging systems // ICU 2007 [Elektroninis išteklius] : proceedings of the International Congress on Ultrasonics, April 9-13, 2007, Vienna, Austria. Vienna : Institut für Allgemeine Physik, 2007, paper ID 1374. p. [1–4].
 2. Mažeika, Liudas; Kažys, Rymantas Jonas; Raišutis, Renaldas; Demčenko, Andriejus; Šlitteris, Reimondas. Application of guided ultrasonic waves for inspection of fuel tank floor // ICU 2007 [Elektroninis išteklius] : proceedings of the International Congress on Ultrasonics, April 9-13, 2007, Vienna, Austria. Vienna: Institut für Allgemeine Physik, 2007, paper ID 1387. p. [1–3].
 3. Mažeika, Liudas; Kažys, Rymantas Jonas; Tumšys, Olgirdas; Raišutis, Renaldas. Enhancement of

- ultrasonic inspection of electronic components by acoustic microscope using signal processing // ICU 2007 [Elektroninis išteklius] : proceedings of the International Congress on Ultrasonics, April 9-13, 2007, Vienna, Austria. Vienna : Institut für Allgemeine Physik, 2007, paper ID 1385. p. [1–4].
4. Sveikata, Juozas Algimantas; Dekeris, Brunonas; Valinevičius, Algimantas. Eight decades of electronics engineering at Kaunas University of Technology // 18th EAEEIE Annual Conference on Innovation in Education for Electrical and Information Engineering [Elektroninis išteklius]: July 2-4, 2007, Praha, Czech Republic: conference proceedings. Prague: Czech Technical University, 2007. ISBN 978-80-01-03745-4. p. [1–4].
 5. Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas; Žukauskas, Egidijus. Investigation of accurate imaging of the defects in composite materials using ultrasonic air-coupled technique // NDT Database and The e-Journal of Nondestructive Testing: 4th International Conference on Non Destructive Testing, 11-14 October 2007, Chania, Crete-Greece / Hellenic Society of Non Destructive Testing (HSNT). ISSN 1435-4934. 2007. p. [1–7].
 6. Mažeika, Liudas; Kažys, Rymantas Jonas; Raišutis, Renaldas; Šliteris, Reimondas. Ultrasonic guided wave tomography for the inspection of the fuel tanks floor // NDT Database and The e-Journal of Nondestructive Testing: 4th International Conference on Non Destructive Testing, 11-14 October 2007, Chania, Crete-Greece / Hellenic Society of Non Destructive Testing (HSNT). ISSN 1435-4934. 2007. p. [1–8].
 7. Jasiūnienė, Elena; Kažys, Rymantas Jonas; Mažeika, Liudas. Simulations of ultrasonic fields of radial ultrasonic array, to be used in a small size capsule // Acta Electrotehnica: 1st International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology, September 27-29, 2007, Cluj-Napoca, Romania. ISSN 1841-3323. 2007, Vol. 48, no. 4. p. 155–160.
 8. Dekeris, Brunonas; Narbutaitė, Lina. The measurement of wlan throughput using different security protocols // Proceedings of international conference on Communications, Electromagnetics and Medical Applications (CEMA'07), Sofia, Bulgaria, 25th-27th October, 2007 / Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens, Greece. Sofia: Technical University of Sofia, 2007. ISBN 978-954-9518-44-3. p. 54–57.

STRAIPSNŲ SKAIČIUS (INDĖLIS)

Publikacijos rūšis	Skaičius (autorių indėlis)
Mokslinės informacijos instituto (ISI) pagrindinio sąrašo leidiniuose (Web of Science) S1	5,17
Mokslinės informacijos instituto (ISI) leidiniuose (Master Journal List) S2	
Kituose ISI duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose (Proceedings) P1a	1,33
Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose	2,37
Kituose recenzuojamuose leidiniuose	2,83
Nerecenzuojamuose leidiniuose	
Iš viso	11,7