

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

Radioelektronikos fakultetas įkurtas 1964 m., į Telekomunikacijų ir elektronikos fakultetą pertvarkytas 1996 m. Pagrindines pareigas jame turi 78 darbuotojai, iš jų 53 mokslininkai: 6 habilituoti daktarai, 47 daktarai.



Doc. Vytautas Deksnys, pripažintas vienu geriausių KTU dėstytojų, su darbo grupe

## 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

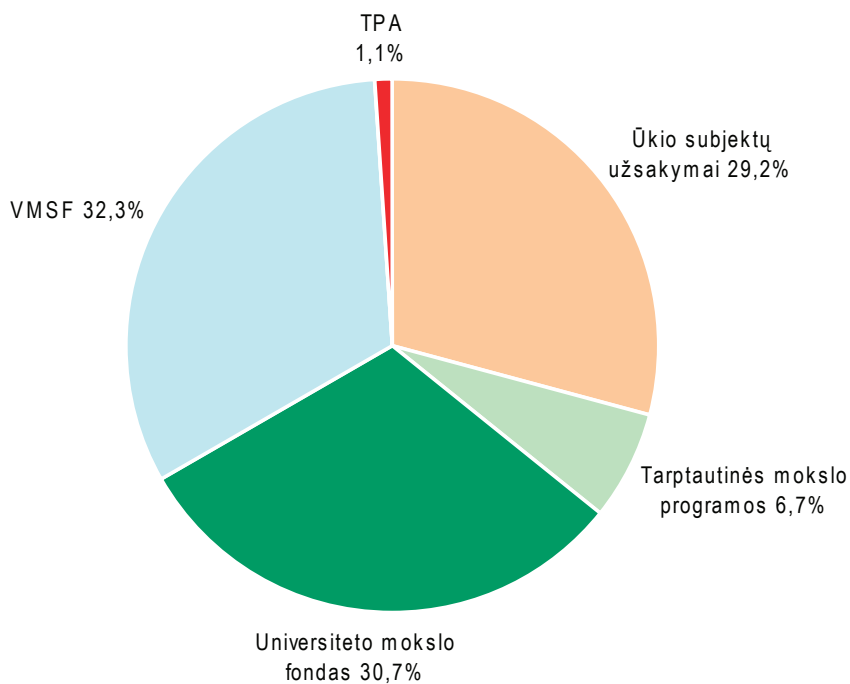
### SIGNALŲ APDOROJIMO KATEDRA

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 seminariai**

1. Elektronika'2008 (12-oji tarptautinė), 2008 m. gegužės 20–22 d.
2. Aktualios teisinės metrologijos problemos, 2008 m. balandžio 17 d.
3. Biomedicininė inžinerija (12-oji tarptautinė), 2008 m. spalio 23, 24 d.
4. Telekomunikacijos ir elektronika-2008 (tarptautinė), 2008 m. balandžio 3 d.

**Dalyvavimas parodose**

1. Automechanica, 2008 m. spalio 20–26 d., Hanoveris (Vokietija). Demonstruota automatinė automobilių stabdžių kokybės įvertinimo sistema. Multisensorinių sistemų laboratorija.
2. Electronica, 2008 m. lapkričio 11–14 d., Miunchenas (Vokietija). Demonstruotas DVB-T skaitmeninės televizijos imtuvas su MPEG4 dekompresija. Multisensorinių sistemų laboratorija.
3. Infobalt 2008. 2008 m. lapkričio 17, 18 d., Vilnius. Demonstruotas DVB-T skaitmeninės televizijos imtuvas su MPEG4 dekompresija. Multisensorinių sistemų laboratorija.

**Užsienio mokslininkų vizitai**

Fakultete lankėsi:

P. V. Frangos iš Atėnų valstybinio technikos universiteto (Graikija), E. C. Bobric iš Sučavos universiteto (Rumunija), S. Hirai iš Tokijo technologijų instituto (Japonija), B. Miedzinski iš Vroclavo technologijos universiteto (Lenkija), J. Jankovskis iš Rygos technikos universiteto (Latvija), R. A. Santos iš Kolimos universiteto (Meksika), Yang Han iš Kinijos elektronikos mokslo ir technologijų universiteto, B. Dobrucký iš Žilinos universiteto (Slovakija), R. Pahtma iš Talino technologijos universiteto (Estija), M. Sadeghierad iš Teherano universiteto (Iranas).

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

Prof. B. Dekeris – Telekomunikacijų veiklos licencijavimo komisijos narys; žurnalo „Baltic Electronics“ redakcinės kolegijos narys; Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEIE) narys; Europos inžinerijos studijų draugijos (SEFI) narys, tarptautinių konferencijų CEMA ir WSEAS komitetų narys.

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

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

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

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

Prof. R. Krivickas – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEIE) narys; Europos inžinerinio mokymo draugijos (SEFI) narys; UNESCO tarptautinio inžinerijos studijų centro (UICEE) narys. Apdovanotas UNESCO Tarptautinio studijų centro ordinu už aktyvų dalyvavimą tarptautinėje inžinerijos studijų veikloje.

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

Doc. V. Dumbrava – Europos elektros ir informatikos inžinerijos studijų asociacijos (EAEIE) narys; Tarptautinės konferencijos CEMA mokslinio komiteto narys; Tarptautinio elektros ir elektronikos inžinerijos instituto (IEEE) draugijos tikrasis narys.

Doc. L. Svilainis – Tarptautinio elektros ir elektronikos inžinerijos instituto (IEEE) draugijos tikrasis narys, tarptautinės konferencijos CEMA mokslinio komiteto narys.

Prof. V. Augutis – Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo technologijos mokslų ekspertų komisijos pirmininkas; mokslo žurnalo „Matavimai“ redakcinės kolegijos narys; aukštųjų technologijų plėtros programos 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 „Ultragaras“ 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 (EAEIE) 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.

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 – Lietuvos standartizacijos departamento technikos komiteto LST TK 1 „Radioelektroninė technika“ ir LST 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, Kęstutis Balsys, Ramūnas Dirmeikis, Neringa Dubauskienė, Rolandas Gužauskas, Valdas Jankūnas, Vytautas Jonynas, Vytautas Kašauskas, Eugenijus Keras, Marius Kernagis, Rimas

Labrenčas, Alius Noreika, Audrius Senulis  
*Laboratorijos vedėjas* Vilhelmas Kaulius  
*Sisteminiojas* Darius Andriukaitis  
*Administratoriai:* Alius Noreika, Aldona Rupkuvienė

### Doktorantūros moduliai

Elektroninių sistemų metrologija (prof. D. Eidukas);  
Lazerinė gamybos technologija (prof. S. Sajauskas);  
Eksperimento planavimo teorija (prof. D. Eidukas);  
Elektroninių sistemų kokybės metrologija (prof. D. Eidukas);  
Elektroninių įtaisų kokybės teorija (prof. P. Balaišis);  
Integruotų informacinių elektroninių sistemų efektyvumas (prof. P. Balaišis);  
Integruotų informacinių sistemų efektyvumas (prof. P. Balaišis);  
Intelektualiosios saugos sistemos (prof. A. Valinevičius);  
Integruotųjų saugos sistemų modeliavimas (prof. A. Valinevičius);  
Nanotechnologijų teorija (doc. R. Anilionis).

## TYRIMŲ TEMATIKA

### Integruotų informacinių sistemų efektyvumas

Prof. P. Balaišis, prof. D. Eidukas, doktorantai A. Žickis, E. Keras ir R. Gužauskas

Nagrinėjama biotronikos sistemų tinklo atkaklumo valdymo schema ir vertinamos informacijos perdavimo užduoties įvykdymo tikimybės. Plėtojant teritorijose biologinių ir elektroninių objektų sąsajų valdymo sistemas – biotronikos sistemas, kuriami jų tinklai, bet sunku užtikrinti informacijos perdavimo jais efektyvumą. Analizuojamos dinaminė elektroninių sistemų (ES) efektyvumo modeliavimo problemos, šių ES dinamikos ir efektyvumo rodiklių parinkimo klausimai. Nagrinėjama ES efektyvumo verčių dinamika bei ES efektyvumo mažoritarinio vertinimo principai. Kuriamos ir puoselėjamos kuriant biotronikos sistemas pagrindinės mažoritarinės logikos valdymo efektyvumo tyrimų kryptys.

### Integruotosios informacinės sistemos

Prof. A. Valinevičius, doc. M. Žilys, doktorantai K. Balsys ir A. Marma

Nagrinėjami elektroninių sistemų su nepriklausomais kokybės parametrais defektingumo stochastiniai modeliai. Kuriami funkcijų sintezės modeliai, kai atskirų parametru defektingumo lygiai pasiskirstę pagal beta dėsnį, bei mechatroninių gaminių ištisinės daugiapakopės kontrolės pagrindinių tikimybinių charakteristikų matematiniai modeliai ir vertinamas šių gaminių efektyvumas, taikant apibendrintą beta skirstinį. Tyrinėjamos transporto maršruto valdymo sistemos naudojant globalinės paieškos, duomenų surinkimo bei perdavimo būdus,

įvertinant problemas, tokias kaip avaringumas, transporto spūstys, ekologija ir kt. Kuriami nežinomos informacijos prognozavimo modeliai, kurie gali būti taikomi transporto srautams prognozuoti.

### Mikroelektronikos technologinių procesų tyrimas

Doc. R. Anilionis, doktorantai T. Keršys ir D. Andriukaitis

Nagrinėjamos terminės oksidacijos problemos LOCOS, PBL ir SWAMI technologijose. Terminės oksidacijos metu atsirandantys įtempiai analizuojami mikro- ir nanomatmenų lygiais. Tiriami ir modeliuojami EPIC gamyboje naudojami aukštos temperatūros technologiniai procesai. Tiriamos esdinimo problemos, susijusios su MOP tranzistorių atskyrimu silicio ant safyrų technologijoje.

### Interaktyviosios elektroninės sistemos

Doc. V. Markevičius, doc. D. Navikas, doc. V. Čepulis, doktorantai V. Jonynas, N. Dubauskienė, D. Puniškis ir P. Serafinavičius

Nagrinėjami klausimai, susiję su švirkštinių infuzinių siurblių monitoringo ir valdymo sistemos funkcionavimu, užtikrinančiu paciento rizikos minimizavimą. Kuriami ir tyrinėjami sistemos funkcionavimo algoritmai, informacijos vizualizavimo modeliai. Atliekamas erdvinio galvos posūkio kampų nustatymo matematinis modeliavimas. Kuriamas grunto statinio zondavimo sistema, igalinanti automatizuoti zondavimo duomenų surinkimą ir apdorojimą. Nagrinėjami grunto struktūrinio modelio sudarymo klausimai.

## MTEP PROJEKTAI

**Grunto struktūros sudarymo ir vizualizacijos sistema:** ūkio subjekto užsakymas Nr. 8483, remiamas VMSF / Vadovas doc. V. Markevičius.

Išnagrinėti grunto savybių tyrimo metodai ir įranga. Ištyrus įvairių zondų ir jų jutiklių charakteristikas, rekomenduota naudoti „suminį“ zondą su tenzorezistoriniais jutikliais. Sukurtas kalibravimo ir temperatūrinės kompensacijos matematinis modelis, leidžiantis gerokai padidinti grunto zondavimo tikslumą. Suformuluota ir sukurta originali valdymo sistemos informacijos vizualizavimo koncepcija. Matematinio modeliavimo nustatyti optimalūs techniniai reikalavimai koncentratoriui, intelektualiam zondui ir gylio matuokliui. Sukurti koncentratoriaus ir valdymo

kompiuterio programinės įrangos principai ir algoritmai. Sukurtos duomenų registravimo sistemos (DRS) struktūra ir funkcinis modelis. DRS rezultatai realiu laiku interpretuojami nešiojamojo kompiuterio ekrane. Sukurtas grunto zondavimo sistemos prototipas.

**Amonio nitrato tirpalo parametrų matavimo būdų susiejimo metodika:** VMSF remiamas projektas / Vadovas doc. A. Dumčius.

Pasiūlyta metodika amonio nitrato parametrų matavimų būdams susieti, pramoninių ir laboratorinių matavimų rezultatus apdorojant pagal pasiūlytą algoritmą. Parengtos rekomendacijos, kaip pagerinti amonio nitrato parametrų matavimų metrologinę siētį.

## MONOGRAFIJOS

1. Balaišis, Pranciškus; Eidukas, Danielius; Valinevičius, Algimantas; Žilys, Mindaugas. Integruotų informacinių elektroninių sistemų efektyvumas: monografija / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: [s.n.], 2008. 635 p. ISBN 9786098007060.

## STRAIPSNIAI

- Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
1. Balaišis, Pranciškus; Eidukas, Danielius; Žickis, Andrius. Efficiency of the flexible electronics exotechnologies // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 1(81), p. 77-82. [ISI Web of Science; INSPEC].
  2. Keras, Eugenijus; Balaišis, Pranciškus; Eidukas, Danielius; Valinevičius, Algimantas. Efficiency of majoritarian systems in bionics networks // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 2(82), p. 79-82. [ISI Web of Science; INSPEC].
  3. Eidukas, Danielius; Kalnius, Rimantas. Stochastic models of quality level of mechatronic products // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 3(83), p. 43-48. [ISI Web of Science; INSPEC].
  4. Keršys, Tomas; Anilionis, Romualdas; Eidukas, Danielius. Simulation of doped Si oxidation in nano-dimension scale // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 4(84), p. 43-46. [ISI Web of Science; INSPEC].
  5. Eidukas, Danielius. Stochastic models quality of electronics systems // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 5(85), p. 41-44. [ISI Web of Science; INSPEC].
  6. Puniškis, Danius; Laurutis, R. Artificial intelligence for greylisting anti-spam // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 5(85), p. 49-52. [ISI Web of Science; INSPEC].
  7. Balaišis, Pranciškus; Eidukas, Danielius; Gužauskas, Rolandas; Valinevičius, Algimantas. Modeling of efficiency of dynamic electronic systems // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 6(86), p. 55-59. [ISI Web of Science; INSPEC].
  8. Andriukaitis, Darius; Anilionis, Romualdas. Investigation of etching process in nano structures // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 6(86), p. 77-80. [ISI Web of Science; INSPEC].
  9. Dumčius, Antanas; Augutis, Stasys Vygantas; Gailius, Darius. Control of the temperature in the fluid flow by semiconductor sensors // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 7(87), p. 27-30. [ISI Web of Science; INSPEC].
  10. Balaišis, Pranciškus; Keras, Eugenijus; Valinevičius, Algimantas. Control efficiency of persistence of bionics networks // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 7(87), p. 31-36. [ISI Web of Science; INSPEC].
  11. Kašauskas, Vytautas; Anilionis, Romualdas; Eidukas, Danielius. Modeling of manufacturing processes in EPIC technology // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 7(87), p. 49-52. [ISI Web of Science; INSPEC].
  12. Markevičius, Vytautas; Navikas, Dangirutis; Jonynas, Vytautas; Dubauskienė, Neringa. Risk analysis of SIP monitoring and control system user interface // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 7(87), p. 85-88. [ISI Web of Science; INSPEC].
  13. Dumčius, Antanas; Bernatavičius, Linas. The research of the DML loudspeakers properties // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 8(88), p. 47-50. [ISI Web of Science; INSPEC].
  14. Serafinavičius, Paulius; Sajauskas, Stanislovas; Daunys, G. Evaluation of hand pointing system based on 3-D computer vision // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 8(88), p. 95-98. [ISI Web of Science; INSPEC].
  15. Keras, Eugenijus; Balaišis, Pranciškus; Dzingus, Nerijus; Eidukas, Danielius; Valinevičius, Algimantas. Electronic plant leaf testing system // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 8(88), p. 99-102. [ISI Web of Science; INSPEC].

16. Eidukas, Danielius. Referee review on a monograph: [recenzija] // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 2(82), p. 89-90. [ISI Master Journal List; INSPEC].
17. Balsys, Kestutis; Valinevičius, Algimantas; Žilys, Mindaugas. Crossroads load modelling // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 685-690. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
18. Dumčius, Antanas; Augutis, Stasys Vygantas; Gailius, Darius. The modeling of temperature field in the sensor zone // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 691-695. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
19. Eidukas, Danielius; Kalnius, Rimantas. Stochastic models of quality in continuous information systems // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 703-708. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
20. Markevičius, Vytautas; Navikas, Dangirutis. Reliability of syringe infusion pump data channel // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 733-738. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
21. Marma, Arūnas; Žilys, Mindaugas; Valinevičius, Algimantas. Electronic traffic jam detection in parking facilities // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 739-744. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
22. Noreika, Alius; Taryvydas, Paulius. Electromagnetic field modeling using edge finite elements // BEC 2008: 2008 International Biennial Baltic Electronics Conference (BEC2008): proceedings of the 11th Biennial Baltic Electronics Conference, October 6-8, 2008, Tallinn, Estonia. Piscataway: IEEE, 2008. ISBN 9781424420605. p. 99-102. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
23. Valinevičius, Algimantas; Žickis, Andrius; Gužauskas, Rolandas; Keras, Eugenijus. Investigation of the structure of data network of biotronics systems // BEC 2008: proceedings of the 11th biennial Baltic Electronics Conference, October 6-8, 2008, Tallinn, Estonia. Tallinn: Tallinn University of Technology, 2008. ISBN 9781424420605. p. 269-272. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
24. Adlys, Gediminas Antanas; Ryhanen, Veijo; Kanapeckas, Pranas; Adlys, Gediminas; Raila, Saulius; Valinevičius, Algimantas. Formation of the nuclear energy ring in the Baltic sea region // Electrical and Control Technologies - 2008: selected papers of the 3rd international conference, May 8-9, 2008, Kaunas, Lithuania / Kaunas University of Technology, IFAC Committee of National Lithuanian Organisation, Lithuanian Electricity Association, Full Member of EUROELECTRIC. Kaunas: Technologija. ISSN 1822-5934. 2008, p. 172-175. [ISI Proceedings].
- Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
- Dumčius, Antanas; Bersėnas, V.; Mažeika, R.; Šostakas, A. Comparative analysis of systems for monitoring of pH of ammonium nitrate solution // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1223. 2008, nr. 2(42), p. 15-19. [Index Copernicus; Computers & Applied Sciences Complete; Current Abstracts; TOC Premier].
  - Balaišis, Pranciškus; Valinevičius, Algimantas; Keras, Eugenijus. Analysis of BTS research directions // Biosystems Engineering and Process in Agriculture: proceedings of the international conference, 25-26 September, 2008 / Institute of Agricultural Engineering, Lithuanian University of Agriculture, European Society of Agricultural Engineers, Lithuanian Academy of Sciences. Raudondvaris: Institute of Agricultural Engineering IUA. ISSN 1822-2706. 2008, no. 13, p. 130-133. [CAB Abstracts].
- Kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose**
- Keršys, Tomas; Anilionis, Romualdas; Eidukas, Danielius. Mathematical simulation program of doped Si oxidation in nano-dimension scale // Proceedings of International Conference on Communications, Electromagnetics and Medical Applications (CEMA'08), Athens, Greece, 6th-8th November, 2008 / Faculty of Telecommunications Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens, Greece, School of Electrical and Computer Engineering. Sofia: King, 2008. ISBN 9789549518580. p. 25-29.
  - Andriukaitis, Darius; Anilionis, Romualdas. Investigation of etching process and different crystallographic plane orientation dependence mathematical simulation in nano scale structures // Proceedings of International Conference on Communications, Electromagnetics and Medical Applications (CEMA'08), Athens, Greece, 6th-8th November, 2008 / Faculty of Telecommunications Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens, Greece, School of Electrical and Computer Engineering. Sofia: King, 2008. ISBN 9789549518580. p. 30-34.
  - Labrenas, Rimas; Lekas, Raimondas. Analysis of phase diagram's nonlinear parameters of human heart arrhythmic RR periods // Biomedicininė inžinerija = Biomedical engineering : tarptautinės konferencijos pranešimų medžiaga, 2008 m. spalio 23-24 d, Kaunas / Kauno technologijos universitetas. Kaunas : Technologija, 2008. ISBN 9789955255765. p. 83-87.

## STRAIPSNIŲ SKAIČIUS (INDĖLIS)

Publikacijos rūšis	Skaičius (autorių indėlis)
Mokslinės informacijos instituto (ISI) pagrindinio sąrašo leidiniuose (Web of Science) S1	13,00
Mokslinės informacijos instituto (ISI) leidiniuose (Master Journal List) S2	1,00
Kituose ISI duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose (Proceedings) P1a	6,16
Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose	1,25
Kituose recenzuojamuose leidiniuose	3,00
<b>Iš viso</b>	<b>24,41</b>

## 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

*Moksl. darbuotojas* dr. Ramūnas Ramanauskas

*Jaunesn. moksl. darbuotojas* Gintautas Balčiūnas

*Doktorantai:* Saulius Jačėnas, Audrius Jonavičius, Julius  
Kaluževičius, Pranas Kuzas, Gintautas Lengvinas,  
Rolandas Žakelis

*Vyr. inžinierius* Gintautas Balčiūnas

*Inžinierė* Benediktina Sakalinskienė

*Mokomosios laboratorijos vedėjas* Vidas Sola

*Jaunesn. laborantas* Sergej Kitov

*Vyr. administratorė* Inga Vaičiulienė

*Jaunesn. administratorė* Vilma Ramanauskaitė

### Tiriamoji bazė

Grandinių analizatorius „Agilent E5071C“; 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).

### Agintos disertacijos

Matavimų inžinerijos mokslų daktaro disertacija: Darius  
Styra. Elektrinės talpos matavimas daugiaelektrodėse  
sistemose (vadovas prof. S. V. Augutis).

## TYRIMŲ TEMATIKA

### Matavimų technologijos

Prof. S. V. Augutis, dr. A. Dumčius, dr. D. Gailius,  
dr. R. Ramanauskas, dr. M. Saunoris, doktorantai  
D. Styra, S. Jačėnas, G. Balčiūnas, P. Kuzas

Pasiūlytas kompozicinių juostų lenkimo standumo  
dinaminio matavimo pratraukimo metodas, gaminių  
kokybės tikrinimo gamybos linijoje metodika, matavimo  
įrenginio struktūra, duomenų apdorojimo algoritmas  
bei rekomendacijos dėl metodo įdiegimo gamybos  
linijoje. Pagamintas ir iširtas įrenginio prototipas.  
Sukurta matavimo sistema, skirta granuliu dydžiams  
matuoti fotografuojant granuliuotos medžiagos imtį.  
Sudarytas matematinis modelis, aprašantis matavimo  
sistemos optinę dalį ir leidžiantis įvertinti pagrindinius  
neapibrėžties šaltinius. Kuriamas matavimo metodika,  
skirta vamzdžių tvirtinimo elementų vibrozoliacinėms  
savybėms išmatuoti. Sukurti ir išbandyti įvairūs virpesių  
matavimo keitikliai, virpesių žadinimo būdai, vamzdžio  
užspaudimo ir jį veikiančių jėgų matavimo keitikliai.

### Matavimai ir taikomoji metrologija

Prof. R. P. Žilinskas, dr. R. Dovidavičius,  
prof. A. B. Čitavičius, dr. V. Knyva, lekt. M. Knyva,  
doktorantai: R. Žakelis, A. Jonavičius

Nagrinėtos matavimo priemonių ir sistemų metrologinio  
laidavimo problemos. Eksperimentiškai pagrįstas  
matavimo priemonių programinės įrangos metrologinio

laidavimo metodas. Iširtas matavimo priemonių  
duomenų apdorojimo ir autodiagnostinės programinės  
įrangos tyrimo metodas, traktuojant programinę įrangą  
kaip „juodąją“ dėžę ir jai tirti naudojant specialias  
testavimo duomenų sekas. Pasiūlyti testavimo sekų  
sudarymo algoritmai. Atlikti kriptografinių sistemų  
atsparumo tyrimai. Pagal sudarytą matematinį modelį  
sudarytas nenuspėjamo kriptografinio pseudoatsitiktinių  
skaičių generatoriaus, pagrįsto netiesine dinamine  
chaotinė sistema, modelis MATLAB/SIMULINK  
aplinkoje ir pradėtas jo tyrimas naudojant NIST  
statistinius testus.

### Multisensorinės diagnostikos ir valdymo sistemos

Dr. V. Deksnys, doktorantai: G. Lengvinas, A. Rugaitis,  
J. Kaluževičius, magistrantai A. Didžbalis, A. Matonis

Vykdyti moksliniai tiriamieji ir taikomieji darbai  
multisensorinių įterptinių sistemų, skirtų skaitmeninės  
televizijos infrastruktūrai (DVB-T/C/IP TV imtuvai),  
technologinių procesų valdymui bei diagnostikai  
(specializuoti skaitmeniniai kontroleriai), neinvaziniam  
intrakranijiniam slėgio monitoringui, mišinių paslankumo  
matavimui, įvertinant jų frakcinę sudėtį, BLDC elektros  
variklių valdymui, medžio drožlių plokščių paviršių  
kokybės kontrolės uždaviniams, automatinėms 2D  
armatūros ruošinių valdymo mašinoms.

**MTEP PROJEKTAI**

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

Sukurta hibridinio DVB-T/IPTV skaitmeninės televizijos imtuvo su SD ir HD formato MPEG4 videodekompresoriumi architektūra, ją realizuojančios aparatinės priemonės (multiprocessorinė struktūra), originalūs priimtų signalų filtravimo, demoduliacijos, klaidų kontrolės, srautų demultipleksavimo, dekompresijos bei valdymo algoritmai, galintys realizuoti taip pat autorizuoto reitingavimo, distancinio EKG monitoringo bei e. paslaugų funkcijas, panaudojant belaides elektronines korteles. Paruošta serijinės gamybos technologinė dokumentacija.

**Galingų stūmoklinių kompresorių vibracijų monitoringo metodika:** VMSF remiamas projektas / Vadovas doc. D. Gailius.

Sukurta galingų stūmoklinių kompresorių vibracijų monitoringo metodika. Ištirti ir parinkti matuotini parametrai, įvairūs virpamojo greičio ir poslinkio keitikliai jų tinkamumo galingų stūmoklinių kompresorių vibracijų monitoringo sistemai aspektu (darbas chemiškai agresyvioje aplinkoje, temperatūroje iki 100°C), keitikliai, sukurti signalų apdorojimo algoritmai, kad iš galingų stūmoklinių kompresorių vibracijų matavimų rezultatų būtų gaunama patikima informacija apie stebimo įrenginio techninę būklę bei jos kitimo tendencijas, parengtos rekomendacijos dėl galingų stūmoklinių kompresorių vibracijų monitoringo sistemos sukūrimo.

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

Sukurta originali daugiakanalė virpesių sensorizavimo, skaitmeninio gautų rezultatų apdorojimo sistema, skirta

sklandytuvų antžeminiams dažniniams bandymams bei flaterio reiškinio prognozei skrydžio metu atlikti. Išgrinėtos kritinės sklandytuvo konstrukcijos sudedamųjų dalių bei jų sąveikos charakteristikos (virpėjimo dažniai, jų amplitudės, modos, slopinimo dekrementai), turinčios įtakos flaterio reiškiniui. Sudaryta sklandytuvo LAK-20T tyrimo metodika bei atlikti eksperimentiniai rezultatai, leidę nustatyti kritinius skrydžio parametrus.

**IPTV imtuvo prototipo, jo aparatinių bei programinių priemonių sukūrimas:** ūkio subjekto užsakymas Nr. 8491 / Vadovas doc. V. Deksnys.

Sudaryta IPTV imtuvo principinė schema, apimanti priimamų skaitmeninių srautų (RTP) valdymą, buferizavimą, vaizdo (HDMI, SCART, SVBS, SPDIF) ir garso sąsajų sudarymą, lizdinamą vartotojo meniu, nuotolinio FW pakrovimo funkcijas. Sukurtos programinės priemonės (valdikliai) aparatinių mazgų funkcionavimui užtikrinti, taip pat APSW vartotojo sąsajai su IPTV imtuvu sudaryti.

**Kompresoriaus vibromonitoringo sistemos prototipas:** ūkio subjekto užsakymas Nr. 8501 / Vadovas doc. D. Gailius.

Sukurta galingo (1,2 MW) stūmoklinio kompresoriaus kompiuterizuotos vibromonitoringo sistemos prototipas su praplėtimo galimybe. Sistema susideda iš keturių pagreičio, keturių bekontaktčių atstumo matavimo keitiklių, bekontaktčio sinchronizavimo keitiklio, matavimo bloku, programinė įranga. Matavimai atliekami sinchronizuotai su pagrindinio kompresoriaus veleno apsukomis, siekiant nustatyti vibracijų ir mušimų ekstremumų vietas stūmoklių padėčių atžvilgiu. Kadangi stūmoklių kotų mušimus reikia matuoti gana agresyvioje aplinkoje (temperatūra iki 100°C, karšto tepalo rūkas), todėl šiems matavimams arba techniniu arba ekonominiu požiūriu netinka daugelis komerciškai gaminamų bekontaktčių atstumo matavimo keitiklių.

**STRAIPSNIAI**

**Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**

1. Dumčius, Antanas; Augutis, Stasys Vygantas; Gailius, Darius. Control of the temperature in the fluid flow by semiconductor sensors // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 7(87), p. 27-30. [ISI Web of Science; INSPEC].
2. Augutis, Stasys Vygantas; Saunoris, Marius. A method for air flow measurement using high frequency vibrations // Journal of Vibroengineering / Vibromechanika, Lithuanian Academy of Sciences, Kaunas University of Technology, Vilnius Gediminas Technical University. Vilnius: Vibromechanika. ISSN 1392-8716. 2008, Vol. 10, no. 2, p. 203-208. [ISI Web of Science; INSPEC; Academic Search Complete].
3. Nakutis, Žilvinas; Kaškonas, Paulius. An approach to pneumatic cylinder on-line conditions monitoring // Mechanika / Kauno technologijos universitetas, Lietuvos mokslų akademija, Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1207. 2008, nr. 4(72), p. 41-47. [ISI Web of Science; INSPEC; COMPENDEX; Academic Search Complete; FLUIDEX; SCOPUS].
4. Dumčius, Antanas; Augutis, Stasys Vygantas; Gailius, Darius. The modeling of temperature field in the sensor zone // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb, University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 691-695. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
5. Nakutis, Žilvinas. Setup for adaptive algorithms teaching // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb, University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 939-944. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
6. Balčiūnas, Gintautas; Augutis, Stasys Vygantas; Gailius, Darius; Latvelis, Gražvydas. Young modulus measurement using vibration technique // Vibroengineering 2008: proceedings of the 7th International Conference, October 9-11, 2008, Kaunas University of Technology, Lithuania / Lithuanian Academy of Sciences, Kaunas University of Technology, IFToMM National Committee. Kaunas: Technologija. ISSN 1822-1262. 2008, p. 17-20. [Conference Proceedings Citation Index; Computers & Applied Sciences Complete].
7. Juška, Vladas; Chaziachmetovas, Andrius; Kitov, Sergej; Valaika, Marius. Non-contact gauge for high frequency mechanical displacement monitoring and measurement // Vibroengineering 2008: proceedings of the 7th International

Conference, October 9-11, 2008, Kaunas University of Technology, Lithuania / Lithuanian Academy of Sciences, Kaunas University of Technology, IFToMM National Committee. Kaunas: Technologija. ISSN 1822-1262. 2008, p. 55-58. [Conference Proceedings Citation Index; Computers & Applied Sciences Complete].

**Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**

1. Saunoris, Marius. Applying the internet to metrology // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1223. 2008, nr. 1(41), p. 21-26. [Index Copernicus; Computers & Applied Sciences Complete; Current Abstracts; TOC Premier].
2. Stadalius, Vaidas; Augutis, Stasys Vygantas; Mažeika, R.. Research of the drop point displacement of the particle influenced by the horizontal air flow // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1223. 2008, nr. 1(41), p. 27-31. [Index Copernicus; Computers & Applied Sciences Complete; Current Abstracts; TOC Premier; Business Source Complete].
3. Nakutis, Žilvinas. Electronic audience monitoring: methods and problems // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1223. 2008, nr. 2(42), p. 20-26. [Index Copernicus; Computers & Applied Sciences Complete; Current Abstracts; TOC Premier].
4. Kuzas, Pranas; Žilinskas, Rimvydas Povilas. Neapibrėžties vertinimas optiniuose granuliu dydžių matavimuose // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1223. 2008, nr. 2(42), p. 32-36. [Index Copernicus; Computers & Applied Sciences Complete; Current Abstracts; TOC Premier].
5. Ragauskas, Arminas; Daubaris, Gediminas; Petkus, Vytautas; Raišutis, Renaldas; Chomskis, Romanas; Šlitteris, Reimondas; Deksnyš, Vytautas; Guzaitis, Jonas; Lengvinas, Gintautas. Non-invasive assessment of intracranial biomechanics of the human brain // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 1, p. 38-46. [INSPEC].
6. Ragauskas, Arminas; Daubaris, Gediminas; Petkus, Vytautas; Raišutis, Renaldas; Deksnyš, Vytautas; Guzaitis, Jonas. Ultrasonic time-of-flight method for non-invasive physiological monitoring of the human brain // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 2, p. 49-52. [INSPEC].

**Kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose**

1. Kitov, Sergej; Juška, Vladas; Chaziachmetovas, Andrius. Dinaminių mikrometrinių postūmių stebėjimo ir matavimo sistema // Mechatronic Systems and Materials: scientific papers / Kaunas University of Technology, Lithuanian Academy of Sciences, IFToMM National Committee of Lithuania, Vilnius Gediminas Technical University. Kaunas: Technologija. ISSN 1822-8283. 2008, p. 68-74.
2. Augutis, Stasys Vygantas. High frequency vibrometry // Modern Achievements of Science and Education = Современные достижения в науке и образовании: II international conference, September 25 - October 2, 2008, Netanya, Israel. Хмельницкий: ХНУ, 2008. ISBN 9663300442. p. 11-14.

**STRAIPSNŲ SKAIČIUS (INDĖLIS)**

Publikacijos rūšis	Skaičius (autorių indėlis)
Mokslinės informacijos instituto (ISI) pagrindinio sąrašo leidiniuose (Web of Science) S1	2,67
Kituose ISI duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose (Proceedings) P1a	2,17
Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose	3,78
Kituose recenzuojamuose leidiniuose	1,33
Nerecenzuojamuose leidiniuose	3,67
<b>Iš viso</b>	<b>13,62</b>

## SIGNALŲ APDOROJIMO KATEDRA

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

Katedra įkurta 1966 m.

### Darbuotojai

*Profesoriai:* dr. Romanas Vladas Krivickas,  
habil. dr. Arūnas Lukoševičius

*Docentai:* dr. Vytautas Dumbrava, dr. Vaidotas Arnoldas  
Dzenkauskas, dr. Edvardas Ibenskis, dr. Elena Jasiūnienė,  
dr. Darius Jegelevičius, dr. Vaidotas Marozas, dr. Linas  
Svilainis

*Lektoriai:* Vladas Juška, dr. Darius Kybartas, Stasys  
Zajankauskas

*Doktorantai:* Giedrius Motiejūnas, Linas Šinkūnas

*Laboratorijos vedėjas* dr. Andrius Chaziachmetovas

*Vyr. laborantai:* Vladas Juška, Stasys Zajankauskas

*Jaunesn. laborantai:* Mindaugas Bielskis, Gintaras Drukeinis  
*Vyr. administratorė ir vyr. laborantė* Stasė Darasevičienė

### Doktorantūros moduliai

Ultragarsinė techninė ir medicininė diagnostika  
(prof. A. Lukoševičius).

### Apgintos disertacijos

Elektros ir elektronikos inžinerijos mokslų daktaro  
disertacija: Ieva Sliesoraitytė. Kompiuterizuotos įrangos ir  
hibridinė akispūdžio kontrolės sistema (vadovas  
prof. A. Lukoševičius).

## TYRIMŲ TEMATIKA

### Biomediciniųjų ir ultragarsinių signalų apdorojimas

Prof. A. Lukoševičius, doc. D. Jegelevičius,  
doc. V. Marozas, lekt. dr. D. Kybartas

Bendradarbiaujant su Lietuvos kūno kultūros akademijos  
mokslininkais buvo iširtos vieno iš širdies ritmo  
registravimo būdų – fotopletizmografijos – galimybės,  
pritaikant signalų apdorojimo metodus, registruoti  
aktyviai judančių žmonių širdies susitraukimų dažnį  
(pulsą).

Sukurta laboratorinių eksperimentų sistema, leidžianti  
įdiegti modernias elektroninio mokymosi technologijas.  
Jos prototipinė sistema įdiegta *LabView* virtualiųjų  
instrumentų ir mokymosi kurso valdymo aplinkos *Moodle*  
principais.

Atliktas spalvų erdvių komponentų rangavimas pagal  
tinkamumą akies dugno kraujagyslėms atpažinti. Sukurtas  
akies dugno vaizdų kompiuterinės analizės įtaisas, kurio  
pagrindinė paskirtis – padėti gydytojui oftalmologui  
objektyviai (remiantis kompiuteriniu algoritmu, o ne  
subjektyvia žmogaus nuomone) kiekybiškai ir kokybiškai  
aprašyti akies dugno vaizdą.

Išplėtotas metodas regos nervo disko ribų aiškumui  
įvertinti. Buvo sudarytas RND vaizdo matematinis  
modelis, besiremiantis sigmodinių funkcijų panaudojimu  
polinėje koordinatų sistemoje.

### Elektroninių sistemų ir signalų tyrimas

Doc. L. Svilainis, doc. V. Dumbrava, lekt. V. Juška, lekt.  
S. Zajankauskas, prof. R. Krivickas, doc. E. Jasiūnienė

Atlikta išsami literatūros apžvalga ir sukurta  
kompiuterizuota sistema, skirta kompleksinio impedanso  
ir kompleksinio perdavimo koeficiento matavimams,  
pateikti ultragarsinių keitiklių parametrų eksperimentiniai  
tyrimai.

Pasiūlyta nauja šviesos diodinių ekranų valdiklio  
topologija, analitiškai išvesti šviesos diodų kryptingumo  
diagramų aproksimavimo tikslumo įvertinimo kriterijai.

### Analoginių sistemų skaitmeninių modelių tyrimas

Doc. V. Dzenkauskas, mok. lab. vedėjas  
A. Chaziachmetovas, doc. E. Ibenskis,  
dakt. G. Motiejūnas, dakt. L. Šinkūnas

Teoriškai išnagrinėtos programinės įrangos, skirtos  
ultragarsinėms duomenų surinkimo ir analizės sistemoms,  
konceptija.

Statistiniais tyrimais nustatyta sintezatoriaus modifikacijų  
svarbesniųjų parametrų koreliacija su gamybos  
sąnaudomis.

## STRAIPSNIAI

### Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose

1. Svilainis, Linas. LED PWM dimming linearity investigation // *Displays*. Amsterdam: Elsevier Science. ISSN 0141-9382. 2008, Vol. 29, iss. 3, p. 243-249. [ISI Web of Science; Science Direct].
2. Svilainis, Linas. LED brightness control for video display application // *Displays*. Amsterdam: Elsevier Science. ISSN 0141-9382. 2008, Vol. 29, iss. 5, p. 506-511. [ISI Web of Science; Science Direct].
3. Svilainis, Linas. LED directivity measurement in situ // *Measurement: journal of the International Measurement Confederation*. Oxford: Elsevier. ISSN 0263-2241. 2008, Vol. 41, iss. 6, p. 647-654. [ISI Web of Science; Academic Search Premier; COMPENDEX; Science Direct].
4. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. Test fixture compensation techniques in impedance analysis // *Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika*. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 7(87), p. 37-40. [ISI Web of Science; INSPEC].
5. Kažys, Rymantas Jonas; Tumšys, Olgirdas; Pagodinas, Darius. Ultrasonic detection of defects in strongly attenuating structures using the Hilbert–Huang transform // *NDT&E International*. Oxford: Elsevier Science Ltd. ISSN 0963-8695. 2008, Vol. 41, no. 6, p.

- 457-466. [ISI Web of Science; Academic Search Premier; Chemical Abstracts (CAplus); COMPENDEX; Science Direct].
6. Svilainis, Linas; Šinkūnas, Linas. The Graphic User Interface for time scale control in ultrasonic acquisition systems // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 457-462. [ISI Proceedings; CAB Abstracts; IEEE/IEE; INSPEC].
  7. Morkvėnas, Renatas; Sveikata, Juozas Algimantas. Results of investigation of parameter changes of broadband synthesizers // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 763-766. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
  8. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. Sampling parameters optimization of the data acquisition for ultrasonic time of flight measurements // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 785-790. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
  9. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas; Motiejūnas, Giedrius. Optimization of the ultrasonic excitation stage // ITI 2008: proceedings of the 30th International Conference on Information Technology Interfaces, June 23-26, 2008, Cavtat/Dubrovnik, Croatia / University of Zagreb. University Computing Centre. Zagreb: University of Zagreb, 2008. ISBN 9789537138127. p. 791-796. [ISI Proceedings; IEEE/IEE; INSPEC].
  10. Daukantas, Saulius; Marozas, Vaidotas; Lukoševičius, Arūnas. Inertial sensor for objective evaluation of swimmer performance // BEC 2008: 2008 International Biennial Baltic Electronics Conference (BEC2008): proceedings of the 11th Biennial Baltic Electronics Conference, October 6-8, 2008, Tallinn, Estonia / Department of Electronics of Tallinn University of Technology. Piscataway: IEEE, 2008. (BEC, 1736-3705). ISBN 9781424420599. p. 321-324. [Conference Proceedings Citation Index; IEEE/IEE].
  11. Juška, Vladas; Chaziachmetovas, Andrius; Kitov, Sergej; Valaika, Marius. Non-contact gauge for high frequency mechanical displacement monitoring and measurement // Vibroengineering 2008: proceedings of the 7th International Conference, October 9-11, 2008, Kaunas University of Technology, Lithuania / Lithuanian Academy of Sciences, Kaunas University of Technology, IFToMM National Committee. Kaunas: Technologija. ISSN 1822-1262. 2008, p. 55-58. [Conference Proceedings Citation Index; Computers & Applied Sciences Complete].
  12. Krivickas, Romanas Vladas; Krivickas, Jonas. Quality of engineering education: ideas and reality // Global Cooperation in Engineering Education: Innovative Technologies, Studies and Professional Development: international conference proceedings, October 2-4, 2008, Kaunas, Lithuania / Kaunas University of Technology. Kaunas: Technologija. ISSN 1822-8070. 2008, p. 123-126. [Conference Proceedings Citation Index].
- Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
1. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. The time-of-flight estimation accuracy versus digitization parameters // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 1, p. 12-17. [INSPEC].
  2. Jurkonis, Rytis; Marozas, Vaidotas; Lukoševičius, Arūnas. Courseware for ultrasonic medical diagnostics curriculum: system for on-site and remote laboratory experiments // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 1, p. 47-52. [INSPEC].
  3. Kažys, Rymantas Jonas; Tumšys, Olgirdas; Pagodinas, Darius. A new ultrasonic technique for detection and location of defects in three-layer plastic pipes with a reinforced internal layer // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 3, p. 19-27. [INSPEC].
  4. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. Analysis of the interpolation techniques for time-of-flight estimation // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 4, p. 25-29. [INSPEC].
  5. Svilainis, Linas; Motiejūnas, Giedrius. Spread spectrum signal performance investigation in a bandlimited channel // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 4, p. 30-34. [INSPEC].
  6. Dumbrava, Vytautas; Svilainis, Linas. Uncertainty analysis of I-V impedance measurement technique // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1223. 2008, nr. 1(41), p. 9-14. [Index Copernicus; Computers & Applied Sciences Complete; Current Abstracts; TOC Premier].
  7. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. Light emitting diode color estimation: the initial study // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1223. 2008, nr. 1(41), p. 15-20. [Index Copernicus; Computers & Applied Sciences Complete; Current Abstracts; TOC Premier].
  8. Chaziachmetovas, Andrius; Dailidėnas, Vytautas. Sklaidos elipsių taikymas galinių ilgio matų lyginimų rezultatams įvertinti // Matavimai = Measurements / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1223. 2008, nr. 2(42), p. 27-31. [Index Copernicus; Computers & Applied Sciences Complete; Current Abstracts; TOC Premier].
  9. Patašius, Martynas; Marozas, Vaidotas; Jegelevičius, Darius; Lukoševičius, Arūnas. Ranking of color space components for detection of blood vessels in eye fundus images // IFMBE Proceedings [Elektroninis išteklius]: 4th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, 23-27 November 2008, Antwerp, Belgium. Berlin, Heidelberg, New York: Springer. ISSN 1680-0737. 2008, Vol. 22, p. 464-467. [SpringerLink].
  10. Patašius, Martynas; Marozas, Vaidotas; Jegelevičius, Darius; Daukantaitė, Dalia; Lukoševičius, Arūnas. Estimation of blurring of optic nerve disc margin // IFMBE Proceedings [Elektroninis išteklius]: 4th European Conference of the International Federation for Medical and Biological Engineering, 23-27 November 2008, Antwerp, Belgium. Berlin, Heidelberg, New York: Springer. ISSN 1680-0737. 2008, Vol. 22, p. 621-624. [SpringerLink].
- Kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose**
1. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas; Motiejūnas, Giedrius. Ultrasonic generator-transducer combined performance enhancement // Journal of Applied Electromagnetism. Athens: Institute of Communication and Computer Systems. ISSN 1109-1606. 2008, Vol. 10, no. 1, p. 35-44.
  2. Svilainis, Linas; Dumbrava, Vytautas. The complex AC response measurement with USB connectivity to PC // Proceedings of International Conference on Communications, Electromagnetics and Medical Applications (CEMA'08), Athens, Greece, 6th-8th November, 2008 / Faculty of Telecommunications Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens, Greece, School of Electrical and Computer Engineering. Sofia: King, 2008. ISBN 9789549518580. p. 35-39.
  3. Jegelevičius, Darius; Marozas, Vaidotas; Lukoševičius, Arūnas; Svilainis, Linas. Acquisition and processing of photoplethysmographic signal for registration of heart rate of moving person // Proceedings of International Conference on Communications, Electromagnetics and

- Medical Applications (CEMA'08), Athens, Greece, 6th-8th November, 2008 / Faculty of Telecommunications Technical University of Sofia, Bulgaria; National Technical University of Athens, Greece, School of Electrical and Computer Engineering, Sofia: King, 2008. ISBN 9789549518580. p. 40-44.
4. Sveikata, Juozas Algimantas; Dekeris, Brunonas. Changes of equipment and topics in laboratory of circuit theory // Innovation in Education for Electrical and Information Engineering 2008 [Elektroninis išteklis]: June 29 - July 2, 2008, Tallinn, Estonia: proceedings of the 19th EAEIE Annual Conference. Tallin: European Association for Education in Electrical and Information Engineering, 2008. p. [1-4].
5. Kitov, Sergej; Juška, Vladas; Chaziachmetovas, Andrius. Dinaminių mikrometrinių postūmių stebėjimo ir matavimo sistema // Mechatronik Systems and Materials: scientific papers / Kaunas University of Technology, Lithuanian Academy of Sciences, IFToMN National Committee of Lithuania, Vilnius Gediminas Technical University. Kaunas: Technologija. ISSN 1822-8283. 2008, p. 68-74.

## STRAIPSNIŲ SKAIČIUS (INDĖLIS)

Publikacijos rūšis	Skaičius (autorių indėlis)
Mokslinės informacijos instituto (ISI) pagrindinio sąrašo leidiniuose (Web of Science) S1	4,33
Kituose ISI duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose (Proceedings) P1a	4,67
Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose	7,12
Kituose recenzuojamuose leidiniuose	3,79
Nerecenzuojamuose leidiniuose	2,67
<b>Iš viso</b>	<b>22,58</b>

## 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. Algis Mašonis, dr. Lina Narbutaitė, dr. Ramutis Rindzevičius  
*Lektoriai:* dr. Tomas Adomkus, Aurelijus Budnikas, Remigijus Gedmantas, dr. Ričardas Slanys, dr. Paulius Tervydis  
*Vyriaus. mokslo darbuotojas* dr. Arminas Ragauskas  
*Vyr. mokslo darbuotojai:* dr. Gediminas Daubaris, dr. Vytautas Petkus  
*Jaunesn. mokslo darbuotojas* Romanas Chomskis  
*Doktorantai:* Mindaugas Augustaitis (Telematikos mokslo lab.), Rasa Brūzgienė, Evaldas Kalvaitis, Donatas Pauliukas, Raimundas Šunokas, Valdas Vosylius  
*Vyr. inžinierius* Stasys Burnovas  
*Vyriaus. analitikas* Edvardas Satkauskas  
*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. 2008 m. prieigos tinklų mokslinė-mokomoji laboratorija (atsakingas doc. G. Činčikas) papildyta šia įranga: *Fortinet* antivirusinėmis užkardomis *Fortigate*, įrenginių valdymo ir stebėjimo sistemomis *FortiManager* ir *FortiAnalyzer*, bevielės prieigos įrenginiais *FortiWifi*, elektroninio pašto paslaugų apsaugos sprendimais *FortiMail* bei *Barracuda SPAM Firewall*. Tyrimams naudojama įvairi modeliavimo programinė įranga: Petri tinklams CENTAURUS, neuroniniams tinklams PETRI NETS, telekomunikacijų tinklams OPNET MODELER ir kt. 2008 m. optinio ryšio tinklų laboratorija (atsakingas

dr. P. Tervydis) papildyta šia įranga: asmeniniais kompiuteriais, Ethernet tinklo komutatoriumi bei maršrutizatoriumi, 19 colių komutacine spinta, optinio perdavimo CWDM įranga (SigmaLinks 1000), pasyviniais optiniais multiplekseriais/demultiplekseriais, duomenų perdavimo SDH ADM įranga (C-MUX-155).

## Doktorantūros moduliai

Telekomunikacinių sistemų valdymas (prof. L. Mažeika);  
Naujos generacijos tinklų technologijos  
(prof. B. Dekeris), Inovatika ir globali žinių ekonomika  
(prof. A. Ragauskas).

## TYRIMŲ TEMATIKA

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

Prof. A. Ragauskas, vyr. m. d. G. Daubaris, vyr. m. d. V. Petkus, jaunesn. m. d. R. Chomskis, inž. S. Burnovas, vyr. analitikas E. Satkauskas, doktorantai: M. Augustaitis, R. Šunokas, E. Kalvaitis, R. Žakelis, bendri doktorantai su KMU: V. Matjošaitis, S. Rutkauskas

Kuriamos neinvazinės absoliutinės intrakranijinio slėgio vertės matavimo ir stebėsenos technologijos, smegenų kraujotakos autoreguliacijos būsenos realaus laiko stebėsenos technologijos, smegenų tūrinių pulsinių, kvėpavimo ir lėtųjų bangų neinvazinės stebėsenos technologijos.

Sukurti inovaciniai sprendimai nuolat patentuojami JAV ir ES.

Kartu su Europos tyrimų grupe „Smegenys – informacinės technologijos“ [www.brainit.org](http://www.brainit.org) vykdomas 7-osios bendrosios programos projektas „AVERT-IT“.

### Inovacinės ultragarsinės debitemetrijos technologijos, jų tyrimai ir plėtra

Prof. A. Ragauskas, vyr. m. d. G. Daubaris, vyr. m. d. V. Petkus, jaunesn. m. d. R. Chomskis, inž. S. Burnovas, vyr. analitikas E. Satkauskas, doktorantai: M. Augustaitis, R. Šunokas, E. Kalvaitis, R. Žakelis

Sukurtas inovacinis ultragarsinis skysčio srautų debito matuoklis, jam gautas Europos patentas (autoriai: A. Ragauskas, G. Daubaris, V. Petkus). Gauti tarptautiniai šio prietaiso metrologiniai sertifikatai ir CE ženklas, pagal licencinę sutartį įsisavinta serijinė šio prietaiso gamyba Kauno bendrovėje UAB „Axis Industrines“. Atlikti moksliniai tyrimai ir pasiūlytas inovacinis technologinis sprendimas, kuriam ruošama dar viena paraiška Europos patentui.

## MTEP PROJEKTAI

**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 UAB „Axis Industries“.

Atliktas ultragarsinių keitiklių kompiuterinis modeliavimas bei jų konstrukcijų tyrimai ir optimizavimas pagal kuriamų prietaisų techninius reikalavimus.

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

Atliktas laikinio signalo sklidimo matavimo metodo tyrimas, matavimo algoritmo parinkimas ir kompiuterinis modeliavimas. Atliktas silicio mikrotechnologijos pagrindu pagamintų ultragarsinių keitiklių naudojimo tyrimas laikinio signalo sklidimo metodu.

**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“.

Sukurti bei patentuojami JAV ir Europos Sąjungoje inovaciniai neinvazinių fiziologinių matavimų metodų bei kompleksinės įrangos techniniai sprendimai.

## MONOGRAFIJOS, ŽODYNAI, ŽINYNAI

1. Narbutaitė, Lina; Rindzevičius, Ramutis. Processes analysis of telecommunications systems and networks: monograph. Kaunas: Technologija, 2008. 347 p. ISBN 9789955256007.

## STRAIPSNIAI

- Mokslinės informacijos instituto (ISI) duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
1. Neumann J. - O.; Chambers, Iain; Citerio, Giuseppe; Enblad, P.; Gregson, Barbara, A.; Howells, Tim; Mattern, Julia; Nilsson, P.; Piper, Ian; Ragauskas, Arminas; Sahuquillo, J.; Yau, Y. H.; Kiening, Karl. The use of hyperventilation therapy after traumatic brain injury in Europe: an analysis of the BrainIT database // Intensive Care Medicine. New York: Springer-Verlag. ISSN 0342-4642. 2008, Vol. 34, iss. 9, p. 1676-1682. [ISI Web of Science].
  2. Citerio, Giuseppe; Piper, Ian; Chambers, Iain; Galli, Davide; Enblad, Per.; Kiening, Karl; Ragauskas, Arminas; Sahuquillo, Juan; Gregson, Barbara. Multicenter clinical assessment of the raumedical neurovent-P intracranial pressure sensor: a report by the brainIT group // Neurosurgery. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins. ISSN 0148-396X. 2008, Vol. 63, iss. 6, p. 0148-396X. [ISI Web of Science].
  3. Valantinas, Jonas; Rindzevičius, Ramutis. Collage-based interpolation of real-data sets // Informacinės technologijos

- ir valdymas = Information technology and control / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-124X. 2008, T. 37, nr. 3, p. 187-192. [ISI Web of Science; INSPEC].
4. Rindzevičius, Ramutis; Augustaitis, Mindaugas; Tervydis, Paulius; Pilkauskas, Vytautas. Performance measures of priority queuing data network node with unreliable transmission channel // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 3(83), p. 37-42. [ISI Web of Science; INSPEC].
  5. Rindzevičius, Ramutis; Tervydis, Paulius; Narbutaitė, Lina; Pilkauskas, Vytautas. Performance analysis of data packet transmission network with the unreliable channels // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 4(84), p. 53-58. [ISI Web of Science; INSPEC].
  6. Adomkus, Tomas; Kalvaitis, Evaldas. Investigation of VoIP quality of service using SRTP protocol // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 4(84), p. 85-88. [ISI Web of Science; INSPEC].
  7. Narbutaitė, Lina; Dekeris, Brunonas. Triple play services packet scheduling performance evaluation // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 6(86), p. 85-88. [ISI Web of Science; INSPEC].
  8. Činčikas, Gediminas; Augustaitis, Mindaugas. Research of DVB-H stream qualitative parameters // Electronics and Electrical Engineering = Электроника и электротехника = Elektronika ir elektrotechnika. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-1215. 2008, nr. 8(88), p. 87-90. [ISI Web of Science; INSPEC].
- Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose**
1. Ragauskas, Arminas; Daubaris, Gediminas; Petkus, Vytautas; Raišutis, Renaldas; Chomskis, Romanas; Šliteris, Reimondas; Deksnys, Vytautas; Guzaitis, Jonas; Lengvinas, Gintautas. Non-invasive assessment of intracranial biomechanics of the human brain // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 1, p. 38-46. [INSPEC].
  2. Ragauskas, Arminas; Daubaris, Gediminas; Petkus, Vytautas; Raišutis, Renaldas; Deksnys, Vytautas; Guzaitis, Jonas. Ultrasonic time-of-flight method for non-invasive physiological monitoring of the human brain // Ultragarasas = Ultrasound / Kauno technologijos universitetas. Kaunas: Technologija. ISSN 1392-2114. 2008, T. 63, nr. 2, p. 49-52. [INSPEC].
- Kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose**
1. Raulynaitis, Andrius; Japertas, Saulius. Assymmetric cipher protocol using decomposition problem // Advanced Studies in Software and Knowledge Engineering. No. 4, Information Science & Computing: suppl. to "Informations Technologies and Knowledge". Sofia: ITHEA. ISSN 1313-0455. 2008, Vol. 2, p. 107-111.
  2. Kriaučionienė, Monika; Ragauskas, Arminas. Transition via R&D: emerging forms and strategies of corporate R&D in the catch up countries (Lithuanian case) // Globelics [elektroninis išteklius]: 6th International Conference, 2008, 22-24 September, Mexico City. Mexico City: Globelics, 2008. p. [1-13].
  3. Sveikata, Juozas Algimantas; Dekeris, Brunonas. Changes of equipment and topics in laboratory of circuit theory // Innovation in Education for Electrical and Information Engineering 2008 [Elektroninis išteklius]: June 29 - July 2, 2008, Tallinn, Estonia: proceedings of the 19th EAEEIE Annual Conference. Tallin: European Association for Education in Electrical and Information Engineering, 2008. p. [1-4].

## PATENTAI

1. Ragauskas A., Daubaris G., Petkus V., Raisutis R. Apparatus and method for non-invasive cerebrovascular autoregulation monitoring. US Patent pending (application No. 12109873, 2008).
2. Ragauskas A., Daubaris G., Petkus V., Raisutis R. Ultrasonic method and apparatus for indicating characteristics of the human brain. US Patent pending (application No. 12023325, 2008).
3. Ragauskas A., Daubaris G., Petkus V., Raisutis R. Method and apparatus for noninvasive monitoring of absolute intracranial pressure. US Patent pending (application No. 12121161, 2008).

## STRAIPSNŲ SKAIČIUS (INDĖLIS)

Publikacijos rūšis	Skaičius (autorių indėlis)
Mokslinės informacijos instituto (ISI) pagrindinio sąrašo leidiniuose (Web of Science) S1	5,19
Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose	0,94
Kituose recenzuojamuose leidiniuose	1,50
Nerecenzuojamuose leidiniuose	3,00
<b>Iš viso</b>	<b>10,63</b>