KONFERENCIJOS

ŠILUMOS ENERGETIKA IR TECHNOLOGIJOS-2013

PROGRAMA

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

2013 m.
sausio 31 - vasario 1 d.

Konferenciją organizuoja

Kauno technologijos universiteto Mechanikos ir mechatronikos fakulteto Šilumos ir atomo energetikos katedra kartu su Lietuvos energetikos institutu, Lietuvos šiluminės technikos inžinierių asociacija ir Branduolinės energetikos asociacija

Tarptautinis mokslinis konferencijos komitetas

prof. Michail Berengarten, Maskvos mašinų gamybos universitetas (Rusija)
prof. Elmar Blums, Latvijos universiteto Fizikos institutas (Latvija)
prof. Eleonora Epik, Kijevo technikos universitetas (Ukraina)
prof. Jonas Gylys, Kauno technologijos universitetas (Lietuva)
prof. Gintautas Miliauskas, Kauno technologijos universitetas (Lietuva)
prof. Simeon Oka, Branduolinių mokslų institutas VINČA (Serbija)
prof. Arvo Ots, Talino technikos universitetas (Estija)
prof. Bengt Sunden, Lundo technologijos institutas (Švedija)
prof. Stasys Šinkūnas, Kauno technologijos universitetas (Lietuva)
prof. Eugenijus Ušpuras, Lietuvos energetikos institutas (Lietuva)
prof. Jurgis Vilemas, Lietuvos energetikos institutas (Lietuva)
prof. Raymond Viskanta, Purdue universitetas (JAV)
doc. Arvydas Adomavičius, Kauno technologijos universitetas (Lietuva)
dr. Vytautas Žiugžda, Lietuvos energetikos institutas (Lietuva)

Organizacinis komitetas

Pirmininkas: prof. Stasys Šinkūnas
Nariai: prof. Jonas Gylys
prof. Gintautas Miliauskas
doc. Kęstutis Buinevičius
dr. Vytautas Žiugžda
Atsakingasis sekretorius:
doc. Arvydas Adomavičius

Konferencijos sekcijos

Atsinaujinantys energijos šaltiniai ir biosferos apsauga
Branduolinė energetika
Šildymas, šilumos tiekimas ir termofikacija
Šilumos ir masės mainai

Konferencijos tematika

Termohidromechanika, šilumos mainai, šildymas, šilumos tiekimas ir termofikacija, branduolinė energetika, atsinaujinančiųjų energijos šaltinių technologijos, šilumos transformavimas ir šaldymas.

Konferencijos darbe dalyvaujančios organizacijos:

AB "Kauno energija"
Kauno technologijos universitetas (KTU)
Lietuvos energetikos institutas (LEI)
UAB Auregis
Maskvos mašinų gamybos universitetas
Vilniaus Gedimino technikos universitetas (VGTU)

Dalyvių registracija sekcijose prieš posėdžius

K.Donelaičio g. 20, KTU II rūmai.

Informacija

Informacija teikiama tel.: (8 37) 300439, 300445, 300436.

Atsinaujinantys energijos šaltiniai ir biosferos apsauga
1 posėdis
Pirmininkas – doc. K.Buinevičius
Sekretorius – doc. E.Puida
K.Donelaičio 20, II rūmai, 221 aud.
2013 m. sausio 31 d.
10^{00}-13^{00} val.

1. Biodujų paruošimo ir kokybės kontrolės problemos kogeneracinėse jėgainėse

Rimvydas Ambrulevičius
UAB AUREGIS

2. Ignalinos AE regiono energetikos strategijos vizija iki 2035 m.

Antanas Markevičius, Vygandas Gaigalis, Juozas Savickas
LEI

3. Atsinaujinančių, vietinių ir atliekinių energijos išteklių vartojimo plėtros patirtis ir analizė

Juozas Savickas, Marijona Tamašauskienė
LEI

4. Vėjo greičio ir pulsacijų kitimo dėsningumų tyrimai

Donatas Sankauskas
LEI

5. Šilumos siurblių efektyvumo analizė

Monika Maziukienė, Algimantas Balčius
KTU

6. Granuliuotos biomasės dujinimo technologijos taikymo šilumos gamybai tyrimas

Nerijus Striūgas
LEI

7. Statistinis sklypą pasiekiančio atsinaujinančios energijos srauto galios vidurkio įvertinimas

Vygantas Žėkas, Vytautas Martinaitis
VGTU

8. Medienos kuro gamybos iš miško kirtimo ir miškotvarkos atliekų apimčių ir sąnaudų vertinimas

LEI

9. Durpių kuro išteklių ir jų panaudojimo perspektyvų Lietuvoje energetinė analizė

Sudintas Antanas Rimantas, Egidijus Puida
KTU

2013 m. sausio 31 d., ketvirtadienis, 10 val.
K.Donelaičio g. 20, KTU II rūmai
DARBAS SEKCIJOSE

Šilumos ir masės mainai 110 auditorija	**Branduolinė energetika 229 auditorija**	**Šildymas, šilumos tiekimas ir termofikacija 104 auditorija**	**Atsinaujinantys energijos šaltiniai ir biosferos apsauga 221 auditorija**

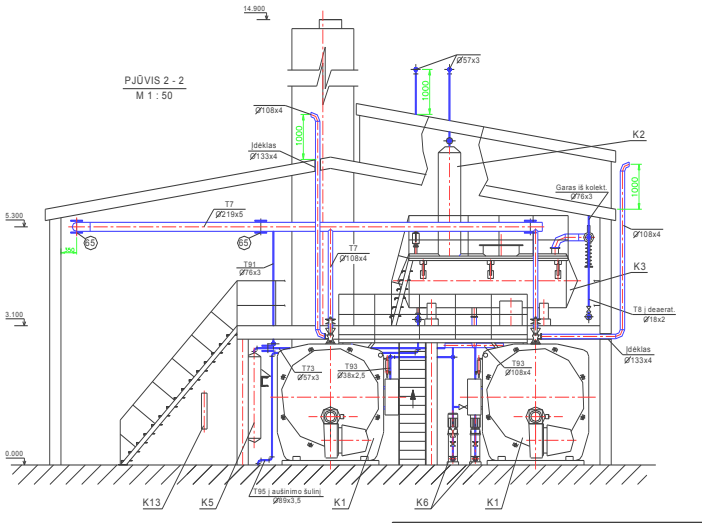
2013 m. vasario 1 d., penktadienis, 10 val.
DARBAS SEKCIJOSE

Šilumos ir masės mainai 110 auditorija	**Šildymas, šilumos tiekimas ir termofikacija 104 auditorija**

ENERGETIKOS LINIJOS

UAB „Energetikos linijos“
Gedimino g. 47, Kaunas

Telefonas 8-37 407061
Faksas 8-37 407062
El. paštas: info@elinijos.lt
www.elinijos.lt



PROJEKTAVIMAS

- Garo ir vandens šildymo katilinės
- Ekonomaizeriai
- Šilumos tiekimo trasos
- Kogeneracinės jėgainės
- Pramoniniai vamzdynai
- Vandens tiekimo ir apdorojimo ūkis
- Pastatų inžinerinės sistemos

KONSULTACIJOS, PLANAVIMAS

- Galimybių studijos, priešprojektiniai tyrimai
- Pastatų ir pramonės įmonių energetiniai auditai
- Šilumos tinklų hidraulinė analizė ir optimizavimas
- Teritorijų ir inžinerinės infrastruktūros planavimas
- Statinio projektavimo valdymas

Branduolinė energetika

Pirmininkas – prof. J.Gylys
Sekretorius – doc. A.Adomavičius
K.Donelaičio 20, II rūmai, 229 aud.
2013 m. sausio 31 d. 10^{00}-11^{00} val.

1. Termobranduolinės sintezės įrenginiai pasaulyje

   Tadas Kaliatka
   LEI

2. Šilumos mainų CASTOR RBMK-1500 ir CONSTOR

   Antanas Šutas
   LEI

Šilumos ir masės mainai
I posėdis

Pirmininkas – prof. G.Miliauskas K.Donelaičio 20, II rūmai, 110 aud.
Sekretorius – doc. R.Montvilas 2013 m. sausio 31 d. 10^{00}-13^{00} val.

1. Leidenfrosto efekto įtaka skystyje judančio kūno energijos sąnaudoms

   Raminta Skvorčinskienė, Jonas Gylys, Linas Paukštaitis
   KTU

2. Šilumos atidavimas į plazmos generatoriaus elektrodus, tekant vandens garo plazmos srautui

   Andrius Tamošiūnas, Viktorija Grigaitienė,
   LEI

3. Plazmos srauto ir dispersinių dalelių sąveikos plazmocheminiame pluoštinimo reaktoriuje tyrimas

   Mindaugas Mileška, Romualdas Kėželis, Vladas Mėčius
   LEI

4. Į sausą orą išpurkšto vandens lašelių universalus gyvavimo ciklas ir nestacionariojo garavimo trukmės diagrama

   Kristina Norvaišienė, Gintautas Miliauskas,
   KTU

5. Medienos anglies likučio skaidymas panaudojant CO_2 dujas

   Virginija Gurskienė
   LEI

6. Pernašos procesai ir jų vertinimas atliekant branduolinių reaktorių sistemų radioaktyviojo užterštumo analizę

   Gintautas Poškas, Gintautas Miliauskas
   KTU

7. Anglies elektrodų paviršiaus mikroreljefo formavimosi mechanizmas plazminėje aplinkoje

   Žydrūnas Kavaliauskas, Liutauras Marcinauskas,
   LEI

8. Skysčio čiurkšlės sklaida įkrovos elemento paviršiuje

   Aleksandr Gorodilov, Aleksandr Pušnov, Michail Berengarten
   Maskvos mašinų gamybos universitetas

ENERSTENA
energetinių objektų montavimas

Raktažolių g. 21
LT-52181, Kaunas
Tel.: (8-37) 37 32 31
Faks.: (8-37) 45 90 56
info@enerstena.lt
www.enerstena.lt

UAB „Enerstena" pagrindinė veiklos sritis – energetikos bei pramonės objektų projektavimas, statyba, rekonstrukcija, modernizavimas, remontas ir techninis aptarnavimas.
Įmonė projektuoja, komplektuoja, montuoja, paleidžia bei suderina įvairaus dydžio katilines, kūrenamas biokuru, skystu kuru, gamtinėmis dujomis, mazutu bei kitu kuru.

PASLAUGOS

- **Projektavimas**
- **Statyba**
- **Montavimas-remontas**
- **Termoizoliavimas**
- **Terminis apdirbimas**
- **Techninis aptarnavimas**

GAMYBA

- **Biokuro katilai**
- **Biokuro pakuros**
- **Transporteriai**
- **Biokuro sandėlių įranga**
- **Dūmų valymo įranga**
- **Kondensaciniai ekonomaizeriai biokuro katilams**
- **Kondensaciniai ekonomaizeriai dujiniams katilams**
- **Deaeratoriai**
- **Slėginiai indai**
- **Kaminai**
- **Nestandartiniai metalo gaminiai**

Šilumos ir atomo energetikos katedroje atliekami moksliniai tyrimai bei taikomieji darbai

Mokslinių tyrimų kryptys

- Šilumos ir masės pernešimo procesų sąveika dvifazėse dujų – skysčio lašelių sistemose
- Šilumos ir impulso pernaša dvifaziuose putų srautuose ir gravitacinėje skysčio plėvelėje
- Kuro degimo kokybė bei emisijų mažinimas degimo proceso metu, azoto oksidų susidarymo mažinimo būdai
- Šaldymo kompresorių kūrimo bei tyrimų darbai;
- Avarinių įvykių skaičiavimas, naudojant programinius paketus, bei jų analizė, siekiant didinti saugų branduolinių reaktorių darbą
- Ekspertiniai branduolinės saugos projektų vertinimai, norminių dokumentų rengimas
- Naftos produktų lakiųjų organinių junginių emisijų talpyklose tyrimai

Taikomieji darbai

- Savivaldybių šilumos ūkio specialiųjų planų rengimas
- Šilumos tiekimo įmonių, pramonės įmonių termoinžinerinių sistemų analizė ir optimizavimas, rekomendacijų modernizavimui pateikimas
- Kuro degimo tyrimai

Kuro tyrimai:

- Kietojo kuro ***drėgnumo, pelningumo*** ir ***elementinės sudėties*** (C,H,N,S) nustatymas analizatoriumi „**Vario EL III**"
- Vandens, dervų, sieros kiekio skystajame kure nustatymas
- Pliūpsnio temperatūros, kinematinio klampio, sočiųjų garų slėgio nustatymas
- Šalto filtro užsikimšimo temperatūros nustatymas
- Naftos produktų distiliacinės charakteristikos
- Kuro spalvingumo nustatymas Saibolt'o prietaisu

Šilumos ir masės mainai
II posėdis

Pirmininkas – prof. G.Miliauskas K.Donelaičio 20, II rūmai, 110 aud.

Sekretorius – doc. R.Montvilas 2013 m. vasario 1 d. 10^{00}-13^{00} val.

1. Tarptautinių oro greičio matavimų tyrimų rezultatai ir nacionalinių laboratorijų lygmuo tarptautiniame kontekste

Agnė Bertašienė
LEI

2. Sevenijaus tipo žiedų įkrovos aerodinamika

Aleksandr Pušnov, Makar Butirin, Michail Berengarten, Andrej Sokolov, Marina Kliušenkova
Maskvos mašinų gamybos universitetas

3. Spiralinė tinklinė įkrova su užpildu

Aleksandr Mitin, Aleksandr Pušnov, Natalija Nikolajkina
Maskvos mašinų gamybos universitetas

4. Mažų žiedų tipo įkrovos, naudojamos šilumos ir masės mainams hidrodinamika

Aleksandr Pušnov, Jelena Mitrofanova, Jelena Baranova
Maskvos mašinų gamybos universitetas

5. Austinės medžiagos svyruojanti vėliavos tipo įkrova

Aleksandr Pušnov, Aleksej Sevriukov, Michail Berengarten
Maskvos mašinų gamybos universitetas

6. Sausos ir drėkinamos įkrovos, sudarytos iš taisyklingų siaurėjančių cilindrinių elementų, hidrodinamika

Aleksandr Pušnov, Olga Sofronova, Jelena Baranova
Maskvos mašinų gamybos universitetas

7. Drėgnoje aplinkoje šylančių vandens lašelių energinės būsenos ir fazinių virsmų kaita

Gintautas Miliauskas, Sandra Stankutė, Dovydas Jokūbaitis
KTU

8. Sudėtinės pernašos procesų modeliavimo grynojo kuro lašeliuose apibendrinimas skysčio terminės būsenos ir mechaninio stabilumo aspektais

Gintautas Miliauskas, Julius Talubinskas
KTU

9. Angliavandenilių binarinio skysčio lašelių šilumokaitos ir garavimo modeliavimo savitumai

Gintautas Miliauskas, Viktorija Sankauskaitė

Šildymas, šilumos tiekimas ir termofikacija

I posėdis

Pirmininkas – prof. S.Šinkūnas K.Donelaičio 20, II rūmai, 104 aud.
Sekretorius – doc. J.Gudzinskas 2013 m. sausio 31 d. 10^{00}– 13^{00} val.

1. Centralizuoto šilumos tiekimo sektoriaus esama padėtis ir perspektyvos
   Vytautas Stasiūnas
   LŠTA

2. Lietuvos centalizuoto šilumos tiekimo sektoriaus vystymasis ES direktyvų šviesoje
   Valdas Lukoševičius
   KTU

3. Kauno miesto centralizuoto aprūpinimo šiluma strategija
   Ramūnas Gatautis
   LEI

4. AB "Kauno energija" vystymosi gairės
   Rimantas Bakas
   AB "Kauno energija"

5. AB "Kauno energija" šilumos nuostolių dinamika
   Stanislovas Karčiauskas, Rimantas Perevičius,
   Tadas Gokas, Dalius Taparauskas
   AB "Kauno energija

6. Kauno miesto daugiabučių namų modernizavimo kvartalais programa
   Ramūnas Gatautis
   LEI

7. Pastatų modernizavimo galimybių plėtimas, pritaikant atsiskaitymą pagal dabartinį šilumos suvartojimą
   Vytautas Stankevičius, Jūratė Karbauskaitė,
   Romaldas Morkvėnas
   KTU

8. Ar gali kvadratinio metro apšildymas charakterizuoti jam sunaudotą šilumos kiekį?
   Aleksandras Gluosnis,
   KTU

9. Integruotų pastato energetinių sistemų optimizavimo metodai

   Rasa Džiugaitė-Tumėnienė
   VGTU

10. Fizinio komforto įvertinimas pastato energinių savybių valdyme

    Rūta Mikučionienė, Vytautas Martinaitis
    VGTU

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
MECHANIKOS IR MECHATRONIKOS FAKULTETAS
ŠILUMOS IR ATOMO ENERGETIKOS KATEDRA

Šilumos ir atomo energetikos katedra kuruoja studijų programas:
dvi **BAKALAURO** (4 metų pirmosios pakopos studijos)
– ŠILUMOS ENERGETIKA IR TECHNOLOGIJOS bei BRANDUOLINĖ ENERGETIKA
tris **MAGISTRO**
– TERMOINŽINERIJA, BRANDUOLINĖ ENERGETIKA (2 metų antrosios pakopos studijos) bei **PRAMONĖS TERMOINŽINERIJA**(1,5 metų antrosios pakopos studijos).

Specialistai rengiami technologinei, organizacinei, projektinei ir mokslinei veiklai šiluminėse ir atominėse elektrinėse, šilumos tiekimo, maisto, chemijos, kuro gavybos, perdirbimo, tiekimo, saugojimo ir kitų pramonės šakų įmonėse ir mokslo institucijose. Energijos inžinerijos krypties specialistai laukiami tiek stambiose įmonėse, tiek ir vidutiniame bei smulkiajame versle, čia jie projektuoja, konsultuoja, kuria ir tobulina šilumą(šaltį) generuojančias bei naudojančias technologijas, įsisavina atsinaujinančius bei vietinio kuro energijos šaltinius.
Studijų eigoje studentai pasirenka programose numatytas specializacijas:

Šilumos energetika ir technologijos (energijos inžinerijos bakalauro programa):
• ŠILUMOS ENERGETIKA • ŠALDYMO INŽINERIJA • NAFTOS, DUJŲ IR BIOKURO INŽINERIJA

Branduolinė energetika (branduolinės energijos inžinerijos bakalauro programa):
• ATOMINĖS ELEKTRINĖS • BRANDUOLINĖS ENERGETIKOS INŽINERIJA

Termoinžinerija (energijos inžinerijos magistro programa):
• ŠILUMOS ENERGETIKA • TERMOTECHNOLOGIJOS • KURO INŽINERIJA • ATSINAUJINANČIOS ENERGIJOS TECHNOLOGIJOS

Pramonės termoinžinerija (energijos inžinerijos magistro programa):
• ŠILUMOS INŽINERIJA • ŠALDYMO INŽINERIJA • MAISTO PRAMONĖS INŽINERIJA

Bendra informacija stojantiesiems į KTU
Priėmimo skyrius:
K. Donelaičio g. 73, Kaunas
Ia, 107 k.
Tel.: (8 ~ 37) 300044,
Mob. tel. 8 687 53790

Šilumos ir atomo energetikos katedra
K. Donelaičio g. 20, 44239 Kaunas
Tel. (8 ~ 37) 300445,
faks. (8 ~ 37) 321449,
el. p. stasin@ktu.lt

Kviečiame studijuoti

Pastatų energetiką

Pastatų energetika
tai šiuolaikinės patalpų šildymo ir vėdinimo,
oro kondicionavimo ir vėsinimo, šilumos bei dujų tiekimo, šilumos gamybos sistemos.

Kartu su architektais, statybininkais ir informatikais jūs kursite naujus aplinkai palankius pastatus bei deramai prižiūrėsite esamus.

Studijuojamos techninės sistemos, kurias įrengiant, naudojant ir prižiūrint užtikrinamos geros komforto ir technologinės sąlygos patalpose.

Išmokstama kurti šiuolaikinius technologinius reikalavimus atitinkančias, aplinką ir išteklius tausojant dirbančias sistemas.

Absolventai dirbs pagrindiniais specialistais:

- šilumą gaminančiose,
- šilumą ar dujas tiekiančiose įmonėse,
- patalpų šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo ir vėsinimo sistemas įrengiančiose, prižiūrinčiose, projektuojančiose įmonėse, šias sistemas naudojančiose gamyklose ir visuomeniniuose pastatuose.

Pastatų energetiko specialybės privalumai:

- pastovus specialistų poreikis;
- patrauklūs darbdaviai, galimybės tarptautinėje rinkoje;
- darbo sričių įvairovė;
- ilgalaikė perspektyva.

Jei norite įgyti šią aktualią ir įdomią specialybę, studijuokite mūsų katedroje. Pastatų energetikos katedroje rengiami visų trijų pakopų specialistai (bakalaurai, magistrai, daktarai).

VGTU Pastatų energetikos katedros studijų programos 2009 metais teigiamai įvertintos Tarptautinės ekspertų grupės http://www.skvc.lt/content.asp?id=265&h=energetikos

Informacija dėl stojimo:

http://www.vgtu.lt/priemimas/

VGTU, Priėmimo komisija
Saulėtekio al. 11, Saulėtekio rūmai,
Centrinis korpusas, 204a kab.,
LT-10223 Vilnius;
Tel. 8 (5) 274 4949; 2745010
El. paštas: priemimas@vgtu.lt

Informacija apie specialybę:

http://www.pek.ap.vgtu.lt/

Pastatų energetikos katedra
Saulėtekio al. 11, II rūmai,
407-415 kab.
LT-10223, Vilnius
Katedros telefonas: 274 47 18
El. paštas: pek@vgtu.lt

Šildymas, šilumos tiekimas ir termofikacija
II posėdis

Pirmininkas – prof. S.Šinkūnas K.Donelaičio 20, II rūmai, 104 aud.
Sekretorius – doc. J.Gudzinskas 2013 m. vasario 1 d. 10^{00}– 13^{00} val.

1. Šilumos mainų pastatuose matematiniai modeliai ir jų taikymo pastatų šildymo sistemų darbo režimo valdymui galimybių tyrimas

Stasys Šinkūnas, Mantas Morkvėnas,
Juozas Gudzinskas, Romaldas Morkvėnas
KTU

2. Šilumos ir vandens apskaitos prietaisų matavimo ir duomenų perdavimo sistemų metrologinės patikros ypatumai

Mindaugas Mockevičius, Gediminas Zygmantas
LEI

3. Vandens tūrio matavimai. Tarptautinių lyginimų rezultatai ir pamokos

Gediminas Zygmantas, Andrius Bončkus
LEI

4. Montavimo įtaka buitinių karšto vandens skaitiklių matavimo tikslumui

Gediminas Zygmantas, Inga Briliūtė
LEI

5. Saulės energijos integravimas į centralizuoto šilumos tiekimo sistemas

Aurimas Lisauskas
LEI

6. Centralizuoto šilumos tiekimo sistemų energinis ir aplinkoauginis efektyvumas

Sigitas Masaitis, Vaclovas Kveselis
LEI

7. Prielaidos centralizuoto šilumos tiekimo temperatūrinio grafiko koregavimui

Juozas Gudzinskas, Mindaugas Jakubčionis, Kristina Virmauskaitė
KTU

8. Medienos kuro gamybos iš miško kirtimo ir miškotvarkos atliekų apimčių ir sąnaudų vertinimas

Eugenija Farida Dzenajavičienė
LEI