

Dvodnevni strokovni posvet TECES

## »SPOT 2012-Inovativni pretvorniki električne energije«

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum:                | <b>sreda, 13. in četrtek, 14. junij 2012</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kraj:                 | <b>Hotel Perla, Nova Gorica</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Jezik:                | slovenski, določena predavanja v angleškem jeziku                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tematika:             | električni pogoni, materiali in tehnologije, e-mobilnost in obnovljivi viri energije, izzivi slovenske elektroindustrije                                                                                                                                                                 |
| Cilj posveta:         | <b>Vpogled na stanje slovenske elektroindustrije</b> s področja pretvornikov električne energije, <b>identifikacija razvojnih izzivov</b> in možnih <b>usmeritev</b> za doseg tržno konkurenčnih izdelkov slovenskih podjetij pri prilagajanju globalnim trendom in zahtevam.            |
| Ciljna skupina:       | slovenska strokovna javnost s področja elektroindustrije, pretvornikov električne energije, močnostnih pretvornikov, elektromotorjev                                                                                                                                                     |
| Možnosti sodelovanja: | kot <u>udeleženec</u> / <u>poslušalec</u> , kot <u>razstavljaivec</u> svojih izdelkov/storitev na razstavnem prostoru za vse, ki se ukvarjajo z razvojem, proizvodnjo ali prodajo izdelkov, dobavo komponent s področja predstavljenim tematskih področij ali kot <u>sponzor</u> posveta |
| Kontakt:              | Sabina Weingerl .: T: +386 2 333 13 58 .: E: <a href="mailto:SPOT-2012@teces.si">SPOT-2012@teces.si</a> .: W: <a href="http://SPOT-2012.teces.si">SPOT-2012.teces.si</a>                                                                                                                 |



### Organizator

TECES

### Soorganizatorji

Domel d.o.o., Hidria Rotomatika d.o.o., Iskra Avtoelektrika d.d., Kolektor Group d.o.o., UM-FERI, UL-FE, Mestna občina Nova Gorica

### Generalni sponzor

Iskra Avtoelektrika d.d.

### Glavni sponzorji:

Domel d.o.o., Hidria Rotomatika d.o.o., Kolektor Group d.o.o.

### Sponzorji:

BSH Hišni aparati d.o.o., Metalikatrade d.o.o. (NSK)

### Sodelujejo:

- Arrow Electronics d.o.o.
- Acroni d.o.o. in RCJ d.o.o.
- Bartec Varnost d.o.o.
- BSH Hišni aparati d.o.o.
- Domel d.o.o.
- EBV Electronic GbmH & Co KG
- Elaphe d.o.o.
- Gospodarska zbornica Slovenije - Zbornica elektronske in elektroindustrije
- Hidria Rotomatika d.o.o. in Hidria d.d.
- Institut Jožef Štefan in CO NAMASTE
- Iskra Avtoelektrika d.d.
- Iskra Mehanizmi d.o.o.
- Iskra MIS d.d.
- Kemijski inštitut in CO NOT
- Kolektor Group d.o.o. in Kolektor Magnet Technology GmbH
- Lotrič d.o.o.
- Mestna občina Nova Gorica
- Metalikatrade d.o.o. in NSK
- Odbor za znanost in tehnologijo pri Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije
- Opel Ampera
- RLS Merilna tehnika d.o.o.
- UL FE
- UM FERI
- UM FE,
- TTI Electronics Austria GmbH

### Stanje na dan 14.5.2012

- 119** prijavljenih udeležencev
- 13** razstavljalcev (Arrow Electronics d.o.o., Bartec Varnost d.o.o., Domel d.o.o., EBV Electronic GbmH & Co KG, Hidria Rotomatika d.o.o. in Hidria d.d., Lotrič d.o.o., Kolektor Group d.o.o., Iskra MIS d.d., Iskra Avtoelektrika d.d., RLS Merilna tehnika d.o.o., TTI Electronics Austria GmbH, UM FERI)

Veslimo se skupnega soustvarjanja kvalitetnih vsebin posveta »SPOT 2012« z vami!

Programski odbor SPOT 2012 ter organizacijska ekipa TECES

## O posvetu

Po več kot desetletju uspešnega delovanja TECES na pobudo ustanoviteljev organizira dvodnevni strokovni posvet TECES »**SPOT 2012 - Inovativni pretvorniki električne energije**«.

S predstavitvami največjih akterjev s področja pretvornikov električne energije ter izmenjavo mnenj kompetentnih predstavnikov podjetij, raziskovalnih organizacij in izobraževalnih institucij želimo **omogočiti celovit vpogled na stanje slovenske elektroindustrije na področju pretvornikov električne energije in izpostaviti znane probleme, poiskati izzive** ter **možne usmeritve** za sinergijsko in konkurenčno delovanje slovenskih podjetij pri prilagajanju globalnim trendom in zahtevam.

## Program strokovnega posveta

### Strokovni del posveta

Pričakujemo med **150 in 200 udeležencev strokovne ciljne javnosti s področja elektroindustrije**, kar je odlična priložnost za navezovanje stikov, izmenjavo izkušenj in predvsem odpiranje novih poslovnih priložnosti. V okviru treh moderiranih tematskih področij bo predstavljenih preko 20 aktualnih prispevkov s področja **električnih pogonov, materialov in tehnologij** ter **e-mobilnosti in obnovljivih virov energije**.

### Okrogla miza v četrtek, 14. junija 2012

Zaznani problemi, predstavljeni dosežki in identificirani izzivi bodo izhodišča za **okroglo mizo**, na kateri bodo vodilni kadri sodelujočih podjetij, inštitutov in fakultet skozi odprto diskusijo na podlagi prej identificiranih razvojnih izzivov in zaključkov posameznih tematskih področij skušali izluščiti dolgoročne izzive slovenske elektroindustrije na področju pretvornikov električne energije.

Udeleženci okrogle mize.

- vodi **Robert Žerjal**, izvršni direktor strateškega razvoja skupine Iskre Avtoelektrike d.d.
- **dr. Jožica Rejec**, predsednica uprave Domel d.o.o.,
- **Edvin Sever**, predsednik uprave Iskra Avtoelektrika d.d.,
- **Radovan Bolko**, glavni izvršni direktor Kolektor Group d.o.o.
- **mag. Iztok Seljak**, predsednik poslovnega odbora Hidria d.d.
- **dr. Peter Kukovica**, predsednik uprave Iskra MIS d.d.
- **prof. dr. Borut Žalik**, dekan UM-FERI

### Razstavni prostor

Ves čas posveta bo na **urejenem razstavnem prostoru** pred kongresno dvorano hotela Perla omogočena predstavitev podjetij in njihovih izdelkov/storitev.

Zato vas vabimo, da v okviru posveta, razstave in zbornika predstavite svojo ponudbo.

## Spremljevalni program v sredo, 13. junija 2012

### Ogled razvojno-proizvodnih kapacitet in novo odprtega tehnološkega centra INPRIME

Podjetje Iskra Avtoelektrika d.d. iz Šempetra, ustanovitelj TECES, eden izmed pobudnikov in soorganizatorjev ter generalni sponzor posveta, v mesecu juniju odpira nove razvojno-proizvodne kapacitete ter tehnološki center INPRIME, katere si bodo v sklopu programa posveta ogledali tudi udeleženci. V ta namen bo organiziran avtobusni prevoz.

### Večerni dogodek z degustacija vin na bližnji turistični kmetiji Maloščevo

Sledi večerni dogodek z degustacija vin na bližnji turistični kmetiji Maloščevo v Šempasu, kjer bo pogostitev za vse udeležene ter kratek humoristični prispevek stand-up komičarke Tine Gorenjak ter seveda obilo možnosti za izmenjavo mnenj in druženje v sproščenem vzdušju.

### Možnosti testiranja in vožnje z uradnim avtomobilom Opel Ampera

Možnost testnih voženj z uradnim avtomobilom posveta SPOT-2012 Opel AmperO.

## O organizatorju posveta

**TECES**, Tehnološki center za električne stroje Maribor, so leta 2001 ustanovila slovenska podjetja in univerzi z namenom okrepitve razvojnega sodelovanja slovenskega gospodarstva in izobraževalno-raziskovalne sfere na področju industrije električnih strojev in mehatronskih sklopov.

TECES je mednarodno prepoznaven nosilec razvojnih partnerstev in kompetentni partner pri razvoju visoko tehnološko zahtevnih izdelkov in rešitev na področju pretvornikov energije, električnih pogonov in močnostne elektronike. Primarno pokriva področje raziskav in razvoja ter deluje **kot povezovalni člen med podjetji in izobraževalno-raziskovalno sfero v Sloveniji**.

TECES je tudi nosilec kompetenčnega centra »KC-SURE - Napredni sistemi učinkovite rabe električne energije«, nosilec oz. partner v večih aplikativno raziskovalnih projektih ARRS, javno financiranih projektih spodbujanja razvojnega sodelovanja slovenskih podjetij in RO, kot partner pa sodeluje v razvoju izdelkov slovenskih in tujih podjetij.

| Sreda, 13.6.2012                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.00-09.30                                                                                                       | Registracija, sprejem udeležencev                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 09.30-10.00                                                                                                       | <b>Uradna otvoritev posveta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>predstavnik vlade</li> <li>dr. Jožica Rejec, predsednica uprave Domela in predsednica Sveta zavoda TECES</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10.00-13.00                                                                                                       | <b>Tematsko področje: ELEKTRIČNI POGONI – 1. DEL</b><br>(vodi: mag. Iztok Špacapan, direktor Instituta Iskra Avtoelektrika d.d.) <p>Plenarno predavanje: <b>Pregled trenutnega stanja in najverjetnejše smeri razvoja električnih strojev</b><br/>UM-FE / dr. Bojan Štumberger, UL-FE / dr. Damijan Miljavec</p> <p><b>Vpliv novih direktiv o energijski učinkovitosti na trg električnih motorjev</b><br/>Zbornica elektronske in elektroindustrije GZS / Janez Renko, Hidria Rotomatika d.o.o. / Mirko Petrovčič, Domel d.o.o. / dr. Boris Benedičič</p> <p><b>Tuje vzbujan HV sinhronski motor brez magnetov</b><br/>Iskra Avtoelektrika d.d. / dr. Lovrenc Gašparin</p>                                                                                                  |
| 11.20-11.35                                                                                                       | ODMOR Z OSVEŽITVIJO → ogled razstavišča                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                   | <b>Motor s prečnim magnetnim pretokom</b><br>Kolektor Group d.o.o. / Janez Leskovec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                   | <b>Napredni pristopi pri obvladovanju vibroakustičnih problemov električnih strojev</b><br>Iskra Avtoelektrika d.d. / dr. Martin Furlan, Domel d.o.o. / Andrej Biček in dr. Matej Tadin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                   | <b>Sodobni senzorji pozicije in hitrosti v elektromotorskih pogonih</b><br>RLS merilna tehnika d.o.o. / Sergio Fabris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                   | <b>Obvladovanje razvoja in proizvodnje mehatronske komponente v avtomobilski industriji - interdisciplinarni pristop učinkovitega razvojnega cikla izdelka</b><br>Iskra Mehanizmi d.o.o. / dr. Primož Čermelj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                   | Zaključek sklopa predavanj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.00-14.15                                                                                                       | KOSILO → ogled razstavišča                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14.15-16.00                                                                                                       | <b>Tematsko področje: ELEKTRIČNI POGONI – 2. DEL</b><br>(vodi: dr. Gorazd Štumberger, profesor za močnostno elektrotehniko UM-FERI) <p>Plenarno predavanje: <b>Pregled pretvorniške tehnike pri alternativnih virih in motornih pogonih</b><br/>UL-FE / dr. Danijel Vončina, UM-FERI / dr. Miro Milanovič</p> <p><b>Novo vodenje izmeničnih motorjev v slabljenju polja</b><br/>TECES / dr. Dušan Drevenšek</p> <p><b>Tehnologije proizvodnje trofaznih elektronskih močnostnih stopenj za električna vozila</b><br/>Iskra Avtoelektrika d.d. / Marjan Kerševan</p> <p><b>How the electrification of car influence the motor design market trends &amp; semiconductor solution</b><br/>EBV Electronic GmbH &amp; Co KG / Frank-Steffen Russ (predavanje bo v angleščini)</p> |
|                                                                                                                   | Zaključek sklopa predavanj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16.00-17.00                                                                                                       | Proste aktivnosti → ogled razstavišča                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 17.00-19.00                                                                                                       | <b>Ogled razvojno-proizvodnih kapacitet in novo odprtega tehnološkega centra INPRIME generalnega sponzorja Iskre Avtoelektrike d.d. (organiziran skupinski prevoz)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 19.00 →                                                                                                           | VEČERJA in družabni program (organiziran skupinski prevoz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ves čas dogodka bodo na urejenem razstavnem prostoru potekale predstavitve organizacij oziroma njihovih izdelkov. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| Četrtek, 14.6.2012                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09.00-11.05                                                                                                       | <b>Tematsko področje: MATERIALI IN TEHNOLOGIJE</b><br>(vodi: Mirko Petrovčič, direktor baznega razvoja Hidria Rotomatika d.o.o.) <p>Plenarno predavanje: <b>Trendi pri predelavi in sestavi elektromotorskih jader iz tankih pločevin</b><br/>Hidria Rotomatika, d.o.o. / dr. Primož Bajec</p> <p><b>Neorientirane elektropločevine - Trenutno stanje in trendi za prihodnost</b><br/>RCJ d.o.o. in Acroni d.o.o. / Gašper Novak</p> <p><b>Tehnologije štancanja in zalivanja lameliranih jader</b><br/>Domel d.o.o. / Gregor Jelenc</p> <p><b>Trajno magnetni materiali v sodobnih motorjih</b><br/>Kolektor Group d.o.o. / dr. Boris Saje</p> <p><b>Keramični senzorji tlaka in hladilni sistemi</b><br/>CO NAMASTE in Institut Jožef Stefan / dr. Marija Kosec</p>                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                   | Zaključek sklopa predavanj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.05-11.20                                                                                                       | ODMOR Z OSVEŽITVIJO → ogled razstavišča                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11.20-13.05                                                                                                       | <b>Tematsko področje: E-MOBILNOST in OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE</b><br>(vodi: dr. Dušan Drevenšek, vodja programa elektronike TECES) <p>Plenarno predavanje: <b>Svetovni trendi elektrifikacije vozil, virov energije in vloga Iskre Avtoelektrike</b><br/>Iskra Avtoelektrika d.d. / Stojan Markič</p> <p><b>Uporabnost vodika in gorljivih celic v transportu na primeru minibusov</b><br/>Domel d.o.o. / mag. Matjaž Čemažar</p> <p><b>Razvoj solarnih inverterjev, standardi in povezljivost v SmartGrid sisteme</b><br/>Iskra Avtoelektrika d.d. / Vojko Blažič</p> <p><b>Napredni akumulatorji za mobilne in stacionarne aplikacije</b><br/>CO NOT in Kemijski inštitut / dr. Miran Gaberšček</p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                   | Zaključek sklopa predavanj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13.05-14.30                                                                                                       | KOSILO → ogled razstavišča                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14.30-16.30                                                                                                       | <b>OKROGLA MIZA</b><br>vodi: Robert Žerjal, izvršni direktor strateškega razvoja skupine Iskre Avtoelektrike d.d.<br>Cilj: podati predloge in razvojne usmeritve panoge slovenske elektroindustrije<br>Izhodišča: na podlagi prej identificiranih razvojnih izzivov in zaključkov posameznih tematskih področij, ki jih bodo predstavili nosilci tematskih področij. <p><b>Udeleženci: top-management slovenskih podjetij, vodstvo fakultet oziroma raziskovalnih organizacij:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dr. Jožica Rejec, predsednica uprave Domel d.o.o.</li> <li>Edvin Sever, predsednik uprave Iskra Avtoelektrika d.d.</li> <li>Radovan Bolko, glavni izvršni direktor Kolektor Group d.o.o.</li> <li>mag. Iztok Seljak, predsednik poslovnega odbora Hidria d.d.</li> <li>dr. Peter Kukovica, predsednik uprave Iskra MIS d.d.</li> <li>dr. Borut Žalik, dekan UM-FERI</li> <li>dr. Miran Gaberšček, direktor CO NOT</li> </ul> |
| 16.30-16.45                                                                                                       | <b>Uradni zaključek posveta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16.45-17.30                                                                                                       | ZAKLJUČNA POGOSTITEV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ves čas dogodka bodo na urejenem razstavnem prostoru potekale predstavitve organizacij oziroma njihovih izdelkov. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |