

ATV-MØDE

Arrangør ATV's faggruppe Elektro- og IT

Tid 12. maj 2015 kl. 12:15-16:30

Sted DELTA, Venlighedsvej 4, 2970 Hørsholm

Innovative muligheder i piezoelektronik

Industrien, der baserer sig på piezoelektronik, er anslået til at vokse ca. 15 % om året. Piezoelektronik er en solid teknologi med mange anvendelsesmuligheder og derfor også mange relevante markeder. Teknologien er anvendt flere steder, men der er mange flere muligheder. Men teknologien skal opdages. Formålet med dette temamøde er at sætte fokus på mulighederne i piezoelektronik i et bredt spektrum og sætte gang i idégenerering om nye anvendelsesmuligheder. Mødet er velegnet for udviklingschefer, udviklingsmedarbejdere og specialister i virksomheder samt forskere og undervisere fra GTS-institutter, universiteterne og andre uddannelsesinstitutioner med et industrielt sigte på området.

Ordstyrer for dagen er Vice President Birger Schneider, Road Sensors and Lights, DELTA.

Program

11:30 Registrering og forfriskning

Der er mulighed for frokost i DELTA's kantine ved tilmelding på forhånd. Desuden tages der imod registreringer og serveres kaffe og te foran lokalet.

12:15 Velkomst

v. Vice President Birger Schneider, Road Sensors and Lights, DELTA

12:25 Piezoelektronik – teknologi og marked

CEO Bjørn Andersen, Noliac

Hvad er piezoelektronik, og hvordan kan man bruge det? hvordan ser markedet ud, og hvor er anvendelsesmulighederne set helt overordnet? Bjørn Andersen vil præsentere nogle tal for, hvor markedet vokser, og hvad det er vokset med generelt, samt hvor de nye muligheder er.

12:55 Seeing the invisible with lasers

Jakob Skov, NKT photonics

NKT Photonics is the leading supplier of high performance fiber lasers and photonic crystal fibers. Our main markets are within imaging, the energy sector and material processing. Our products include OCT imaging systems, pulsed lasers, such as supercontinuum sources, ultra-low noise DFB fiber lasers and a wide range of specialty fibers. We have lasers in space and deep under the oceans and our products run in both clean rooms and on oil rigs at sea. This presentation will focus on the solutions in which we have embedded piezo technology which have enabled us to create even smarter and simpler cost effective solutions to the benefit of our customers.

13:20 PAUSE

Forfriskning

13:45 Piezoelektronik og MRI Scannere

Viceinstituddirektør Michael A. E. Andersen, DTU Elektro

Oplægget omhandler piezoelektronik og MRI scannere. Oplægget fokuserer på krav til drivere og strømforsyning samt brugen i høje magnetfelter.

14:10 Motorer til høje magnetfelter

Senior Research and Development Engineer Charles Mangeot, Noliac

Magnetic Resonance Imaging (MRI) and particle accelerators are two examples of applications where motors are required to operate in magnetic fields up to 7T while avoiding any perturbation on surrounding equipment. Piezoelectric motor technology is probably the most promising of the few options compatible with this environment. Recent motor developments as well as test results in MRI environment will be presented.

14:25 Piezoteknologien og accelerometre

Manager Morten Kierkelund, Vibration Transducer Development, Brüel & Kjær

Morten Kierkelund vil komme ind på, hvordan Brüel & Kjær anvender piezoteknologien i accelerometre og transducere. Hvilken funktion har piezoteknologien i produkterne, og hvorfor er det et godt valg af teknologi? Morten Kierkelund vil også give konkrete eksempler på nye løsninger.

14:50 Anvendelser af piezoelektrisk energihøst – drømme vs. virkelighed

*Energy Harvesting and Electronics Specialist Johan Pedersen,
DELTA IdemoLab*

Hvordan kan man høste elektrisk energi fra bevægelser og vibrationer med piezoelektrisk materiale og hermed undgå batterier og power kabler? Man kan læse om høst af energi fra bevægelser i både pumper, bildæk, løbebukser og endda dansegulve, men hvad er realistisk brugbare anvendelser, og hvad er ”gimmicks”? Johan Pedersen vil tage os igennem de applikationer, der findes i dag, hvad de tekniske muligheder og krav til disse løsninger er og slutteligt vise nogle af de mere eksotiske eksempler, der er på vej.

15:15 **Idé-generering**

Deltagerne sættes i grupper og drøfter mulighederne for at anvende af piezoelektronik. Der relateres til egen virksomhed. Hver gruppe fortæller om sine ideer efterfølgende.

Der er mulighed for kaffe og te.

16:00 **Afslutning og tak for i dag**

Instituddirektør Kristian Stubkjær, DTU

16:05 **Netværksmulighed og en forfriskning**

Tilmelding sker på ATV's hjemmeside www.atv.dk, og der tages et deltagergebyr for at deltage i arrangementet.