

**John Weisend ny gästprofessor**
– Ger ett stärkt samarbete med ESS

Som ett led i att stärka samarbetet mellan LTH/LU och ESS har **Dr. John Weisend** anställts som gästprofessor vid **Industriell produktion** med knytning till de forsknings- och utvecklingsaktiviteter som bedrivs inom kompetenscentret ProMatEn. Dr. Weisend är en ledande forskare inom utveckling och tillverkning av system och komponenter som används inom området kryoteknik, d.v.s. applikationer där en gas, exempelvis argon eller helium, kyls under sin kokpunkt och används som kylmedia vid mycket låga temperaturer. Kryoteknik används i många sammanhang, bl.a. för att kyla ner material i syfte att skapa förutsättningar för supraledning t.ex. för vitala komponenter till partikel acceleratorer.



Dr. John Weisend, gästprofessor vid Avdelningen för Industriell produktion.

Inom produktionstillämpningar har bl.a. mycket bra ytor kunnat erhållas vid skärande bearbetning i rena och enfasiga material genom att kyla ner arbetsstycket kraftigt, dock försvårar möjligheterna att uppnå höga dimensionstoleranser.

Research portrait of
Dr. John Weisend

John Weisend is currently Deputy Head of Accelerator Projects and Group Leader for Specialized Technical Services at The European Spallation Source, ESS. He received his Ph.D. in Nuclear Engineering & Engineering Physics from the University of Wisconsin – Madison, where he investigated engineering applications of He II. He has worked at the SSC Laboratory, the Centre D'Etudes Nucleaires Grenoble, the Deutsches Elektronen-Synchrotron Laboratory (DESY), the Stanford Linear Accelerator Laboratory (SLAC), the National Science

Foundation and Michigan State University.

Dr. Weisend's research interests include He II and large scale accelerator cryogenics. He is the Chairman of the Board of Directors of the Cryogenic Society of America (CSA). He has led the CSA Short Course Program since 2001. In addition to teaching at CSA Short Courses, he has also taught cryogenics courses at the US Particle Accelerator School and the European Cryogenics Course in Dresden. As a Professor at Michigan State University, Dr. Weisend created and taught a semester long cryogenic engineering course in the Dept. of Mechanical Engineering.

He is Chief Technical Editor of *Advances in Cryogenic Engineering*. In addition to co-authoring more than 60 technical papers and book chapters, Dr. Weisend is the co-author (with N. Filina) of *Cryogenic Two-Phase Flow* and the editor of the *Handbook of Cryogenic Engineering*. He writes a regular column "Defining Cryogenics" for the publication *Cold Facts* and is a member of both the Cryogenic Engineering Conference and International Cryogenic Engineering Conference Boards.

FFI Hållbar produktion på besök
vid Lunds universitet

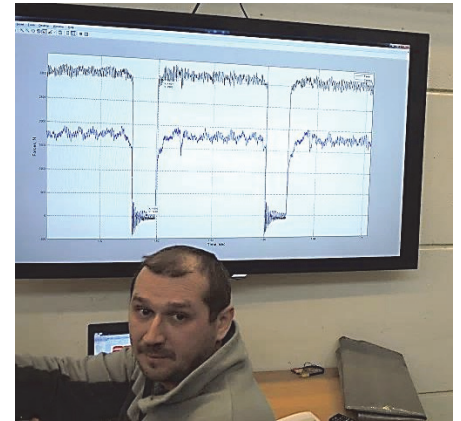
FFI:s ledning för området Hållbar produktion förlade ett möte vid Avdelningen för Industriell produktion den 4/2. I samband med detta ordinarie planeringsmöte fick Professor **Jan-Eric Ståhl** möjligheten att presentera pågående projekt och aktiviteter inom det produktionsvetenskapliga området vid avdelningen.



Styrelsen för FFI Hållbar produktion på möte vid Industriell produktion LTH/LU under ledning av Göran Jonsson, tidigare metallordföranden.

Även demonstrationer gjordes i laboratoriet bl.a. förevisades mätning av **dynamiska skärkrafter**, nyutvecklade

teknik för **energieffektiv induktionsbaserad uppvärmning** och användning av **nanohårds mätning** i syfte att karakterisera arbetsmaterial bl.a. med avseende på **skärbarhet**.



Dr. Gutnichenko visar uppmätta dynamiska skärkrafter i samband med intermittent bearbetning och berättar om hur kraftuppgivningen kring ett verktyg kan mätas och påverkas genom anpassning av verktygets mikrogeometri.

Samverkan mellan MaterialPortalen och ProduktionsPortalen

MaterialPortalen arrangerade ett frukostmöte den 6/2 som kan ses som ett led i att stärka samarbetet med den materialtekniska forskningen vid Industriell produktion. Docent **Mats Andersson**, Professor **Jan-Eric Ståhl**, Professor **Jinming Zhou**, Dr. **Oleksandr Gutnichenko** och Docent **Volodymyr Bushlya** redovisade forskning inom bl.a. pulvverteknik, verktygsmaterial, smörjmedel baserade på nanografrit och materialkarakterisering. Vidare redovisade Docent **Bushlya** läget när det gäller upphandling av ett helt nytt laboratorium för beredning av materialprover, se tidigare nyhetsbrev 2013-07(07). Frukostseminariet avslutades med en sedvanlig förevisning av produktionslaboratoriet.



Professor Jinming Zhou (t.h.) förevisar möjligheterna att karakterisera materials mikrostruktur med hjälp av uppmätning av materialets nanohårdsfält.