



SOS

Svenska Optiksällskapet

Swedish Optical Society
Branch of the European Optical Society

Svenska Optiksällskapets Nyhetsbrev

Hösten 2008

Ordförandens ord

Hösten är här och därmed innesittardagar. Läs gärna vårt nyhetsbrev framför brasan eller i annan mysig belysning. Vi erbjuder också seminarier och samkväm på optikdagen på Chalmers den 11 november, IMAGICS seminarier den 20/11 och de månatliga optopubarna. Missa inte dessa evenemang. I övrigt presenterar vi här bl.a. framgångsrika forskningsmiljöer som har fått förnyat förtroende med stora anslag. I samband med optikdagen 2008 hålls vårt årsmöte och det erbjuds också möjligheter att diskutera forskningspolitik, optik, fotonik och andra av livet ljusa stunder. Slutligen ser vi fram emot Astronomins år 2008.

Fredrik Laurell

Hej alla kära läsare!

Jag önskar er alla en trevlig höstläsning! Om ni ha något spännande att dela med er av så fortsatt skicka in det så försöker vi få in det i kommande nyhetsbrev!

Hanna Henricsson

Optikdagen 2008

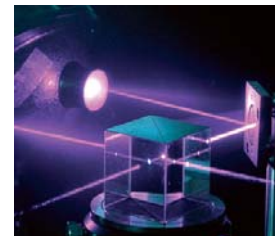
Nu börjar det närma sig datumet då *Optikdagen 2008* går av stapeln.

Optikdagen 2008 arrangeras av Svenska Optiksällskapet (SOS) och branschorganisationen Swedoptronic, medan SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut och Chalmers Tekniska Högskola ansvarar för det lokala arrangemanget.

Presentationerna under optikdagen kommer att hållas i två parallella sessioner, där en fokuserar på forskning som utförs vid Universitet och Högskolor, medan den andra behandlar den tillämpade utveckling som utförs vid några av våra optikföretag. En postersession kommer också att hållas i samband med lunchen, där deltagarna presenterar sina projekt. Dagen avslutas med Svenska Optiksällskapets årsmöte, följt av en god middag i kårrestaurangen.

Tid och plats:

Den 11 november på Chalmers i Göteborg, i lokalerna RunAn och Scantiasalen i Chalmers Kårhus, Chalmersplatsen 1.



Programmet presenteras sist i detta nyhetsbrev.



SOS

Svenska OptikSällskapet

Swedish Optical Society
Branch of the European Optical Society

Internationella astronomiåret 2009

FN och Internationella astronomiska unionen har utnämnt år 2009 till Internationella astronomiåret. Framför allt vill man göra det möjligt för unga människor att se himlakropparna, med sina egna ögon och genom teleskop. Astronomer kommer att öppna observatorierna för allmänheten.

Offentliga föredrag kring astronomiämnen kommer att ges runt om i landet. En vandringsutställning med titeln "Upptäck Universum" kommer att turnera genom landet under året. Flera andra utställningar planeras också. T.ex kommer Nobelmuseet i Stockholm under hösten 09 att ha en särskild utställning om Galilei och med hans originalteleskop. Astronomiåret kommer även att representeras i Bok- och biblioteksmässan och på vetenskapsfestivalerna i Göteborg och i Stockholm.

Sweden Solar System, världens största skalenliga modell av solsystemet där Globen i Stockholm representerar solen, kommer att utvidgas under 2009. Bland annat kommer nya modeller på Jupiter och Saturnus invigas på Arlanda flygplats och i Uppsala där även Saturnus månar placeras i stadens skolor.

Läs mer på: www.astronomi2009.se



EOS Annual meeting blev en succé

10% fler deltagare än 2006 registrerades till mötet, som under tiden har blivit ett viktigt evenemang för det europeiska optik- och fotoniksamhället. Antal deltagare uppgick till 650, och 324 föredrag och 194 posters presenterades!

Vid EOS Annual General Assembly presenterades bl a valet av styrelsen, vinnarna av EOS prize och EOS fellows student poster awards. EOS prize gick till Min Qiu från KTH och Sanshui Xiao, Niels Asger Mortensen, DTU, för deras utomordentliga

bidrag till "Enhanced transmission through arrays of subwavelength holes in gold films coated by a finite dielectric layer".



Bilder från EOS Annual Meeting.



Ari Friberg, ICOs ordförande, i samspråk med Valdas Pasiskevicius och Fredrik Laurell.

Ljus och koherent framtid på Chalmers

2008 har varit ett år med god utdelning för fotonikforskningen på MC2/Chalmers. För komponentgruppen, ledd av Professor Anders Larsson, innebar årets beviljade bidrag en återhämtning efter ett svagt 2007, och fibergruppen, ledd av Professor Peter Andrekson, ser fram emot de bäst finansierade åren i gruppens historia.

Under våren kom utfallet från SSF, Vinnova och flera EU-utlysningar. För Anders innebar det beviljade bidrag från SSF för projektet "Laser system technologies for access and datacom", ett femårigt projekt i samarbete med KTH, och "Deep UV light emitting diodes and lasers", ett treårigt projekt i samarbete med LiTH. Vinnova stödjer gruppens samarbete med Professor Thorvald Andersson genom projektet "Quantum cascade lasers for telecommunications". Dessutom deltar



SOS

Svenska OptikSällskapet

Swedish Optical Society
Branch of the European Optical Society

Anders i EU-projekten SUBTUNE och VISIT, båda med fokus på utveckling av VCSEL.

Fibergruppen fick sin tilldelning ur SSFs kassa genom Peters projekt "Next generation optical communication systems" och från Vinnova genom Professor Magnus Karlssons projekt "Coherent systems for transport and access". Fibergruppen deltar också i EU-projekten PHASORS och EUROFOS, samt i arbetet med 100 Gigabit Ethernet under paraplyprojektet CELTIC. Till sist har Peter fått pengar från STINT för samarbete med UCSD, och avknoppningsprojektet Picosolve har Vinnova gett stöd inom programmet VINN-Verifiering.

Som helhet innebar vårens besked en tilldelning till fotonikforskningen på MC2/Chalmers på 65 Mkr, uppdelat i projekt som löper på mellan två och fem år. Det ger en stabilitet i planeringen och ett väldigt tryggt läge för de doktorander som nu anställs. Dessutom visar det att flera av forskningsfinansierarna inser tyngden av forskningen som utförs på Chalmers. Deltagandet i EU-projekten är i högsta grad frukten av ett idogt arbete med internationellt kontaktskapande, i kombination med goda resultat och projekt i forskningens framkant.

Ultrabreda passband för interferensfilter med OD6 notch

Nu lanseras Semrocks unika (patentsökta) nya "E-grade StopLine" notchfilter som kombinerar brett passband med enastående transmission och alla fördelar av ett notchfilter med tunnfilmsteknologi så som miljötålighet, stabilitet över tid och kompakt utförande. Läs mer på www.optonyx.com.



SSF ramanslag till KTH i Kista för projektet "Increased integration and functionality"

Under våren erhöll institutionen för Mikroelektronik och tillämpad fysik (avdelningarna för Fotonik och Mikrovågsteknik samt Halvledarmaterial, med Prof Lars Thylen och Prof Sebastian Lourduoss som huvudsökande) ett ramanslag med ovanstående titel på 15.6 MSEK över tre år. Ramanslaget finansierar forskning inom tre huvudområden:

- *Heterogeneous integration of Si with III-Vs and other "active" materials*
- *Two-dimensional Photonic crystals*
- *Plasmonics*

Det förstnämnda är en vidareutveckling av en lång tradition av integrerad fotonik, nu med inriktning mot nanostrukturer i kisel på kvarts med olika aktiva material, i huvudsak innefattande InP heterointegrerat på kisel. Detta kan på sikt kan leda till integrerad fotonik på IC kretsar, bl a för interconnect och är ett mycket intressant koncept att förena kisel och InP, med många tillämpningar.

Kisel och InP teknologi för fotonik, där KTH i Kista har en framskjuten plats internationellt kan också användas till fotoniska kristaller, där KTH har en aktiv grupp ledd av doc Min Qiu.

Plasmonik, ej alls ett nytt område i sig, har blivit ett hett ämne i jakten på möjligheter att göra integrerade fotonikkomponenter ännu mindre än vad som medges av kisel: Kisel erbjuder bland de högsta brytningsindices man får av "naturliga" material, och nya idéer måste till för att ytterligare krympa dimensioner, vilket för ingår i ett beviljat VR projekt.

Tillsammans utgör de tre delområdena, med starka inbördes kopplingar, en vidare och förnyad satsning på en generisk integrerad fotonik, med ett brett tillämpningsspektrum, inte bara inom telekom, kanske inte ens främst inom telekom.

För vidare information: kontakta Prof Lars Thylen eller Prof Sebastian Lourduoss



Smått och gott

Optopub: Välkommen på två korta kvällsseminarier under en knapp timmes tid, torsdagen den 30 oktober 2008 17.30–18.30 i Electrum 1, följt av en optikpub 18.30-20.00.

Tema: Forskning på Ericsson: En blick bakåt och en blick framåt.

IMAGIC Seminar Day 2008

Denna seminariedag, med temat "Progress in Imaging Technology for Non-Visible Wavelengths", riktar sig till både företag (små som stora) och forskare på institut och universitet. Teknologier för avbildning vid våglängder från röntgen till terahertz, multi-parameter monitoring och image processing kommer att presenteras, tillsammans med exempel på tillämpningar och en överblick över IMAGICs verksamheter inom dessa områden. Man kommer även kunna besöka en poster session och få en rundtur i IMAGICs lokaler, som bl a inkluderar Elab (renrum som delas med KTH).



Seminariedagen kommer äga rum i Electrums konferenslokaer i Kista den 20 november.

Mer information på: www.acreo.se/imagicseminar-0811

OTDR Workshop

Den 26-27 november arrangeras *OTDR Workshop* av Fiber Optic Valley, i Hudiksvall. Här presenteras olika aspekter av OTDR teknologi inom telekom och sensing applications. Utställare kommer även att visa sina OTDR instrument.

Läs mer på: <http://en.fiberopticvalley.com/otdr-workshop-hudiksvall>

Program för optikdagen:

Tid	Foajén	RunAn	Scaniasalen
9.00	Regist.		
9.30		P-O Hedekvist, SP, Introduktion till dagen	
9.40		Jesper Gluckstad, Risoe, "BioPhotonics Workstation with 100 invisible laser handles".	
10.10		Anders Larsson, MC2 Chalmers, "Fotonikboom på Chalmers"	Håkan Söderlund, Thorlabs, "Advanced Optical Imaging Systems, Design and Application"
10.40		Per-Erik Bengtsson, LTH, "Laserteknik för förbränningsstudier"	Mathias Westlund, Picosolve, "Världens snabbaste optiska oscilloskop"
11.10		Anders Hagfeldt, Uppsala Universitet / Ångström Lab, "Dye-sensitized solar cells"	Bengt-Erik Olsson, Ericsson, "Senaste nytt på väg mot 100 Gbit Ethernet"
11.40	Lunch + Posters		
13.40,		Walter Margulis, Acreo "Electrically-controlled optical fibers"	Gösta Werner, SP, "Kort kurs i Lasersäkerhet"
14.10		Anna Pettersson, FOI, "DETEX detektion av sprängmedel med optiska metoder"	Per Nordlund, Hasselblad, "Optikkonstruktion och bildkorrektio för professionell fotografi "
14.40		Jörgen Thaug, GU, & Björn Löfving, Imego "Visualisering av människans synfel med fotografisk teknik"	TBD
15.10	Kaffe + Posters		
15.40		Pierre-Yves Fonjallaz, KPRC, "Photonics21, EOS, Fotonikenkäten m.m."	
16.10		Leif Stensland & Anne Andersson, "Swedoptronics pristagare", inkl. exjobbspresentation.	
16.50		SOS årsmöte, Fredrik Laurell	
17.50		Avslutning	