

S NYT U



**MEDDELELSER
FRA**

**SELSKABET FOR
NATURLÆRENS UDBREDELSE**
Stiftet 1824 af H.C. Ørsted

APRIL 2003
17. årgang nr. 4

SELSKABET FOR NATURLÆRENS UDBREDELSE

Mandag den 7. april 2003 kl. 19.30

FOREDRAG

Mikrosystemer og Nanokomponenter: et problematisk ægteskab.

v/lektor, projektleder Peter Bøggild, Mikroelektronik Centret

Foredraget holdes på Geologisk Museum, Øster Voldgade 5-7, København K

Et af de mere slagkraftige argumenter for nanoteknologisk forskning er de fantastiske mekaniske, elektriske og kemiske egenskaber nanokomponenter såsom kul-nanorør (carbon nanotubes) har. En ekstrem lille størrelse kombineret med atomar perfektion giver tilsammen nogle anvendelsesmuligheder der kan gå hen og ændre vores dagligdag. Sådanne små komponenter er i kraft af deres ringe størrelse meget problematiske at have med at gøre. På Mikroelektronik Centret ved Danmarks Tekniske Universitet kan vi skabe mikrokredsløb, der er små nok til at nanokomponenterne kan monteres på disse. Problemet er at netop monteringen er meget vanskelig. På nanoskala dominerer overflade kræfter, som kapillar kræfter og van der Waals kræfter, hvilket medfører at alting forekommer yderst klistret.

Ved hjælp af mikroteknologi udvikler vi værktøj til at forbinde nanokomponenter med mikrostrukturer: nanopincetter, mikroprober og loddekolber til at studere og håndtere objekter, der er 10000 gange mindre end de modstande og transistorer man finder i almindelig elektronik. Vi arbejder også på andre løsninger: tænk hvis man kunne dyppe sit kredsløb ned i en suppe fyldt med elektriske komponenter, som så sad som de skulle når man trak kredsløbet op igen?

Efter foredraget er der generalforsamling.

Dagsorden:

1. Beretning for året 1. januar 2002 – 31. december 2002
2. Forelæggelse af regnskab
3. Forelæggelse af budget, herunder fastsættelse af kontingent
4. Direktionens medlemmer, jf. vedtægterne
5. Valg af revisor
6. Eventuelt

SELSKABET FOR NATURLÆRENS UDBREDELSE

FORÅRETS PROGRAM

Forårets tema er nanoscience og nanoteknologi.

Forårets program ser således ud:

10. februar 2003 kl. 19.30: Nanoteknologi: Eller småt har aldrig været større.
v/professor Flemming Besenbacher, Institut for Fysik og Astronomi, Århus Universitet.
Foredraget holdes på Geologisk Museum.
24. februar 2003 kl. 19.30: Optisk pincet studier af naturens mindste maskiner.
v/forskningsadjunkt Lene Oddershede, NBI
Foredraget holdes på Geologisk Museum
17. marts 2003 kl. 19.30: Nanoteknologi – atomsløjd der flytter grænser
v/professor Thomas Bjørnholm, Nano-Science Center.
Foredraget holdes på Geologisk Museum
7. april 2003 kl. 19.30: Mikrosystemer og Nanokomponenter: et problematisk ægteskab.
/Lektor, projektleder Peter Bøggild, Mikroelektronik Centret.
Efter foredraget er der generalforsamling.
Hele arrangementet foregår på Geologisk Museum.
5. maj 2003 kl. 19.30: Bioimiterende polymere nanostrukturer: kan vi efterligne naturen på nanometer skala?
v/seniorforsker Niels B. Larsen, Afdeling for Polymerer, Risø
Foredraget holdes på Geologisk Museum
19. maj 2003 kl. 19.30: Besøg hos Sonion A/S (vinder af Ingeniørens produktpris 2002). Byleddet 12-14, 4000 Roskilde.
Tilmelding til dette besøg er nødvendig og kan foretages til: Bente Egaa,
tlf.: 35 87 88 04 eller e-mail: bente.egaa@uni-c.dk

Se også SNU's hjemmeside: www.snu.nbi.dk, som løbende holdes opdateret.

Forespørgsler angående møderne kan rettes til Bente Egaa, UNI•C, Vermundsgade 5, 2100 København Ø. Tlf.: 35 87 88 04 eller e-mail: bente.egaa@uni-c.dk

Direktionen i Selskabet for Naturlærens Udbredelse udgøres af:
Direktør Søren Damgaard, lektor Erik Schou Jensen, professor Poul Erik Hansen, lektor Malte Olsen, direktør Ole Mørk Lauridsen, professor Søren Brunak, lektor Jørn Johs. Christiansen (sekretær), professor, dr.scient. Dorte Olesen (formand).

Et medlemskab af SNU koster:

150,- kr. for ordinære medlemmer

75,- kr. for studerende

400,- kr. for virksomheder

Beløbet kan indbetales på giro nr.: 9 03 23 63

Som medlem af SNU får man gratis tilsendt bladet
KVANT, TIDSSKRIFT FOR FYSIK OG ASTRONOMI.

SNU-NYT udgives af Selskabet for Naturlærens Udbredelse og redigeres af lektor Jørn Johs. Christiansen, Aakjærs Alle 24 B, 2860 Søborg. Tlf.: 39 69 58 18