

HVEM ER SNU?

Selskabet for Naturlærens Udbredelse – i daglig tale kaldet SNU – blev stiftet af H.C. Ørsted i 1824. Efter en større udlandsrejse så han et behov for også i Danmark at have et selskab hvor alle kunne komme og høre om de nyeste landvindinger inden for fysik og kemi – og disse fags potentielle betydning for næringslivet. Han gav sig derfor til at holde forelæsninger hvor alle havde adgang. Det blev bl.a. udnyttet af bryggerfamilien Jacobsen, og på den måde var SNU med til at danne grundlag for Carlsbergs for-kantsposition i tiden.

SNU fokuserer på formidling – af det bedste og nyeste. Vi belønner god formidling med H.C. Ørsted Medaljer. Gennem mange års virksomhed og en bred sammensætning af vores direktion har vi et stort kontaktnet som kommer vore medlemmer og tilhørere til gode.

Selskabets protektor er Hendes Majestæt Dronning Margrethe II .

Et medlemskab af SNU koster:

125,- for studerende

250,- for ordinære medlemmer

750,- for virksomheder

Kontingent kan indbetales på SNU's konto i Danske Bank, reg.nr. 1551 kontonr. 9032363 eller via indbetalingskort +01< + 9032363

Tilmelding på www.naturvidenskab.net

Som medlem af SNU får man gratis tilsendt bladet KVANT, Tidsskrift for fysik og astronomi.

S NYT U



Foredragstema foråret 2015:

NANOSCIENCE

SNU

c/o DTU Compute
Bygning 303B, Matematiktorvet
2800 Kongens Lyngby

Telefon: 21260350
E-mail: snu@naturvidenskab.net

**SELSKABET FOR
NATURLÆRENS UDBREDELSE**

Stiftet 1824 af H.C. Ørsted

Fra Nanoscience til Nanoteknologi

Mandag den 2 februar 2015 kl. 19.30 på
Geologisk Museum

v/ *Professor Flemming Besenbacher, iNano,
Aarhus Universitet*

Nanoteknologi er udpeget af mange som en drivkraft for det 21. århundredes udvikling af nye teknologier inden for bl.a. materialer, miljø, energi og sundhed. Generelt drejer nanoscience sig om at forstå, designe, fremstille og kontrollere nye funktionelle materialer og objekter på en skala fra 0,1 til 100 nanometer.

Anvendelsesområderne for nanoteknologi spænder utrolig vidt. Fra lægemidler der doseres i kroppen fra nanobeholdere præcis på de steder hvor der er behov, til nye katalysatorer til biler og den kemiske industri som giver renere, miljøvenlig og mere effektiv produktion. Mange af disse forskningsområder er højaktuelle, da de forsøger at løse nogle af klodens store globale udfordringer.

Mikro og nanomekaniske strukturer som sensorer

Mandag den 2 marts 2015 kl. 19.30
på Geologisk Museum

v/ *Professor Anja Boisen, DTU Nanotech*

Små mekaniske strukturer så som vipper, broer og strenge kan anvendes som sensorer med overraskende egenskaber. For eksempel kan nanometer brede strenge anvendes som ultrafølsomme masse- og temperatursensorer, blot ved at analysere hvordan resonansfrekvensen ændres. Det vil blive vist hvorledes mekanikken og optikken fra en Blu-ray player kan anvendes til at aftaste nanomekaniske sensorer og til at manipulere små væskemængder, så at en hel analyse kan udføres på en simpel disc.

Nanosikkerhed – nanoteknologi og arbejdsmiljø

Mandag den 23 marts 2015 kl. 19.30 på
Geologisk Museum

v/ *Professor Ulla Vogel, Det Nationale
Forskningscenter for Arbejdsmiljø*

Den øgede brug af nanoteknologi i hverdag og industri har utallige fordele. Nogle nanoteknologiske anvendelser fører til øget brug af partikler, fibre og flager i nanostørrelse. Den potentielt øgede udsættelse for nanopartikler udgør en potentiel helbredsrisiko, især i arbejdsmiljøet.

Ulla Vogel er professor i nanosikkerhed på Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø og på DTU Nanotech. I sit foredrag giver hun en oversigt over de mulige helbredsrisici ved udsættelse for nanopartikler og nanorør med særligt fokus på kræft og hjertekar-sygdom.

Observing nature with glasses that see at nanometre scale

Mandag den 13 april 2015 kl. 19.30
på Geologisk Museum

v/ *Professor Susan Stipp, Nano-Science Center,
Københavns Universitet*

The processes that build mountains and wash them to the sea, that clean up pollution and that create oyster shells are all driven by molecular scale reactions. We use nanotechniques, to "see" how fluids, such as water, oil and CO₂, react with natural solids. We learn the secrets of nature and apply the new knowledge to solve some of society's challenges, such as cleaner water, safer waste storage, converting CO₂ to solids that are stable for geological time, squeezing more oil from depleted reservoirs and designing biomimetic materials.

Foredraget afholdes på engelsk

Fremtidens Medicin

Mandag den 11 maj 2015 kl. 19.30 på
Geologisk Museum

v/ *Professor Jørgen Kjems, iNano, Aarhus Universitet*

Det meste af den medicin, som vi tager i dag, farer rundt i hele kroppen, og virker både på de syge og de raske celler. Det gør den mindre effektiv, og skaber mange bivirkninger for patienten. Fremtidens medicin vil derimod være indpakket i små pakker på nanostørrelse, som via blodet kan transporteres frem til de syge celler, hvor kapslerne hæfter sig fast til sygdoms-specifikke receptorer på overfladen. Som en trojansk hest lokkes cellen til at optage partiklerne, som derefter nedbrydes og afgiver medicinen – direkte på åstedet. Forskningen i målrettet nanomedicin er i rivende udvikling, og forsøg på mennesker er netop påbegyndt. Foredraget vil give et indblik i, hvad der er muligt i dag, og hvilken udvikling vi kan forvente de kommende år inden for feltet.

SNU Direktion - Januar 2015

Præsident: Konsulent, professor, dr.scient. Dorte Olesen, DTU Compute

Akademisk sekretær: Fhv. rektor Hans Lindemann

Sekretær: BScE. Cecilie Kjærgaard Pedersen

Professor Sine Larsen, Kemisk Institut, Københavns Universitet

Professor Søren Brunak, Center for Biologisk Sekvensanalyse, DTU & Novo Nordisk Foundation Center for Protein Research

Direktør, ph.d. Søren Damgaard, IBM

Direktør, civilingeniør Ole Mørk Lauridsen, Tidligere Terma

Lektor Henning Haack, Statens Naturhistoriske Museum

Prodekan, professor Sven Frøkjær, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet