

Efter sommerferien vil der være etableret ny kasse + kortlæser i Fysikkantinen!

Det bliver det samme system som i Matematisk kantine og det nye kort, som skal anvendes , er det samme som i Matematisk kantine og kan bruges i begge kantiner. Der etableres samtidigt kortlæsere i automaterne i medicinerhuset.

Altså til sommer er der kun et købekort, som kan bruges i fysik og matematisk kantine ! Kortet kan kun oplades i automaten ved indgangen til Matematisk kantine, og ikke ved kassen.

Beklager det ekstra besvær for fysikkunder, men en sådan automat koster 60.000 og det beløb kan ikke intjenes i Fysikkantinen.

De blå kantinekort kan således, ikke mere bruges efter d. 26.06.09 , hvorfor I må indløse dem i Fysisk kantine, senest denne dato.

Vi laver dog en løsning, hvor man efter aftale, kan få indløst det blå kort efterfølgende, hvis det ikke er sket før d. 26.05.09 – altså : penge på det blå kort kan resten af året indløses efter aftale, intet er spildt.

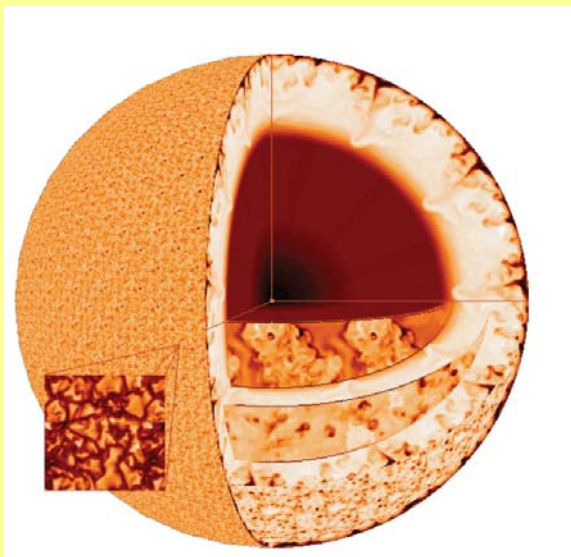


STUDENTERKOLLOKVIUM

Titel: Nyt Lys fra Solen
Ved: Nils Randlev Hundebøl
Vejleder: Jørgen Christensen-Dalsgaard

Tid: Torsdag d. 23. april kl. 14.15
Sted: Fysisk Auditorium

Hvor godt kender vi egentlig vores moderstjerne? Grundlaget for vores forståelse af solens opbygning bygger på numeriske modeller af solen og observationer. Tilbage i 1990'erne stemte resultater fra solmodeller fint overens med observationer, selvom der endnu var dele af beskrivelsen af fysiske fænomener i solen som kunne forbedres.



Dette har dog ændret sig efter nye bestemmelser af forekomsten af tunge grundstoffer i solen – i dag kan vi ikke få resultater fra solmodeller med de anerkendte fysiske størrelser og betingelser til at stemme med helioseismiske observationer af solen.

Hvordan virker en solmodel? Kan vi stole på de nye resultater for forekomsten af tunge grundstoffer i solen? Og er det i så fald muligt at få solmodeller og observationer til at stemme overens igen?

Uden at komme med definitive svar vil kollokviet rejse spørgsmål, der kan få konsekvenser for både andre grene af fysikken og for vores mulighed for at forstå universet.

Opslag i CAMPUS samt på AU's web den 6. april 2009

Aarhus Univesitets Forskningsfonds gæsteforskerpulje

Der indkaldes hermed ansøgninger til Aarhus Universitets Forskningsfonds gæsteforskerpulje med henblik på uddeling primo juni 2009.

Fondens formål er at støtte den videnskabelige forskning ved Aarhus Universitet. Fondens uddelinger finder sted efter indstilling fra Aarhus Universitet. Ved behandling af ansøgninger og indstillinger om bevillinger lægges vægt på forskningsmæssig kvalitet og på at støtte formål, der bidrager til at styrke forskningen indenfor universitetets strategiske målsætninger. Der gives ikke bevilling til overhead.

Der kan søges om midler til at tiltrække udenlandske gæsteforskere, der "kan gøre en forskel" ved deres ophold på Aarhus Universitet. Ophold skal være af mindst 1 måneds varighed. Ansøgningerne skal indeholde oplysninger om formålet og om den foreslåede gæsteforsker samt nødvendige oplysninger om periode, budget m.v.

Indstilling foretages af rektoratet i samråd med universitetets forskningsudvalg. Ved prioriteringen vil blive lagt vægt på, at universitetet ønsker at fremme samarbejde med forskere fra universiteter, der kvalitetsmæssigt er på et højt niveau inden for det pågældende hovedområde.

Fondens ansøgningsskema 6 skal anvendes.

Skemaet findes på www.au.dk/auff som websider. Ansøgeren skal anføre sit CPR-nummer ved indtastning. Det er en forudsætning, at det pågældende CPR-nummer er registreret i AROS (Aarhus Universitets administrative edb-system). Skulle dette ikke være tilfældet, kan der rettes henvendelse til Ledelsessekretariatet, Aarhus Universitet: Lise Poulsen, tlf. 8942 1140, e-post lp@adm.au.dk

Når alle oplysninger er anført, udskrives ansøgningsskemaet og fremsendes i underskrevet stand sammen med evt. bilagsmateriale til Journalkontoret, Aarhus Universitet, Nordre Ringgade 1, 8000 Århus C.

ANSØGNINGSFRIST

Ansøgninger skal være Aarhus Universitets journalkontor (Nordre Ringgade 1, bygning 1431) i hænde **senest onsdag den 6. maj 2009, kl. 12.00**. Ansøger er selv ansvarlig for rettidig aflevering. Ansøgninger modtaget efter den angivne frist vil ikke blive behandlet. Ansøgere kan forvente at modtage svar medio juni 2009.

Næste indkaldelse af ansøgninger til Aarhus Universitets Forskningsfonds gæsteforskerpulje sker i juni 2009 med ansøgningsfrist 1. september 2009.

iNANO lecture of the week

- open to all

Rikke Louise Meyer
Interdisciplinary Nanoscience Center (iNANO), Aarhus University

Title: Formation of catalytically active Palladium nanoparticles on the surface of bacteria

Time: Friday April 17th, 2009, at 10:15-11:00.
Coffee and bread will be served from 10:00

Location: Auditorium 3rd floor, Dept. of Physics,

Abstract

Palladium (Pd) is a platinum-group metal widely used in catalysis and electronics. Natural Pd sources are limited, and industries recycling Pd are growing. Recycling of Pd requires reduction of Pd(II) to Pd(0). As an environmentally friendly alternative to chemical recycling processes, it was suggested to use bacteria to mediate Pd reduction. The enzyme hydrogenase found in the membrane of many bacteria holds the potential to transfer electrons from an organic substrate to Pd(II).

In study presented here, we explore the Pd(II) reduction by a range of bacteria and study the catalytic properties of the formed "bio-Pd". In the presence of bacteria, the Pd is produced as nanoparticles located on the cell surface and in the periplasmic space of Gram negative bacteria. The catalytic properties of the "bio-Pd" are similar to commercially available Pd nanoparticles. The outlook is to use bacteria to recover catalytically active Pd from industrial waste.



Alignment dependence in above-threshold ionization of H_2^+ : role of intermediate resonances

J Fernández and L B Madsen

Lundbeck Foundation Theoretical Center for Quantum System Research, Department of Physics and Astronomy, Aarhus University, 8000 Aarhus C, Denmark

Received 5 January 2009, in final form 9 March 2009

Published 6 April 2009

Online at stacks.iop.org/JPhysB/42/085602

Abstract

We report a 3D *ab initio* investigation of the dependence of above-threshold ionization of the H_2^+ molecule on the orientation of a linearly polarized intense femtosecond laser pulse with respect to the molecular axis. The calculations were performed in the frozen nuclei approximation for the $^2\Sigma_g^+(1s\sigma_g)$ ground and the $^2\Sigma_u^+(2p\sigma_u)$ first excited electronic states, in laser pulses of seven optical cycles (19 fs) with a wavelength of 800 nm and for different intensities. The numerical procedure combines two different techniques, a grid-based split-step method to propagate the wave packet during the pulse, and a bound and scattering states B-spline basis set calculation to extract the information from the former. We show that the orientation dependence of the above-threshold ionization spectra is very sensitive to the intensity of the field and to the final electron energy. For some intensities and final electron energies the orientation dependence of the above-threshold ionization spectrum reflects directly the charge distribution of the initial state, but in general intermediate resonances of symmetry different from that of the initial state are populated during the pulse leading to a distorted bound-state charge density, and hence a more rich orientation dependence of the above-threshold ionization spectrum.

(Some figures in this article are in colour only in the electronic version)



Specialeeksamen

Kandidat:	Kim R. Hansen
Vejleder:	Ulrik I. Uggerhøj
Censor:	Michael Bjerring Christiansen
Tid og sted:	24. april kl. 14:15 i 1525-323
Emne:	The Ogle Effect