

Mer information om pristagarna

Tage Erlanders pris för naturvetenskap och teknik 2010

Egor Babaev (f. 1973) är uppvuxen i St. Petersburg, Ryssland och är filosofie doktor i teoretisk fysik vid Kungliga Tekniska högskolan.

Babaevs forskning om så kallade metalliska supervätskor visar att väte och dess tunga isotop deuterium kan få helt nya egenskaper om det utsätts för högt tryck (4 miljoner atmosfärers tryck) och låga temperaturer. Då kan kvantegenskaper uppstå som att vätskor rör sig åt "fel" håll och visar på egenskaper som motsäger klassisk fysik. Exempelvis kan stora planeter utanför vårt solsystem till stor del bestå av flytande metalliskt väte och får då mycket speciella magnetosfärer.

Tel: 08-553 787 15

e-post: babaev@kth.se

www.theophys.kth.se/~egor/

Hilda och Alfred Erikssons pris 2010

Leif Groop (f. 1947) är uppvuxen i Vasa, Finland, och är professor i endokrinologi vid Lunds universitet.

Typ 2 diabetes drabbar 10–15 % av världens befolkning och antalet väntas bli fördubblat inom de närmaste 15 åren. Denna typ av diabetes påverkas av för lite motion och för högt kaloriintag, men har också en stark ärftlig komponent. Genom att genetiskt beskriva de ärftliga mekanismer som ligger till grund för sjukdomen hoppas Leif Groop finna nya möjligheter till prevention och behandling.

Tel: 040-39 12 02

e-post: leif.groop@med.lu.se

www.ludc.med.lu.se/research-units/diabetes-and-endocrinology/group-members/head/

Arnbergiska priset 2010

Per Rudquist (f. 1968) är uppvuxen i Göteborg och är docent i fysik vid Chalmers tekniska högskola.

Rudquists forskning har bidragit till en ökad förståelse för ett flertal fenomen som uppträder i så kallade ferroelektriska och antiferroelektriska vätskekristaller, både vad gäller grundläggande fysik och deras potentiella användning i nya tillämpningar, speciellt i framtida, snabbare bildskärmar (LCD), liksom inom fotonik (tillämpad vetenskap för att skapa, styra och registrera fotoner) och diffaktiv optik, dvs. optik med mikroreliefstrukturer.

Tel: 031-772 33 89

e-post: per.rudquist@chalmers.se

www.chalmers.se/mc2/EN/laboratories/photronics-laboratory/staff/per-rudquist

Flormanska belöningen 2010

Mattias Collin (f. 1971 i Sandviken) är uppvuxen i Linköping och är filosofie doktor i cell- och molekylärbiologi vid Lunds universitet.

Sjukdomsframkallande bakterier och virus är naturens egna experter på hur vårt immunförsvar fungerar. I infektionssammanhang är detta ofta till vår nackdel, men renframställda immunmodulerande komponenter (som påverkar immunsystemet) från till exempel bakterier kan användas som verktyg för att förstå hur immunförsvaret fungerar. Dessa komponenter skulle också kunna utvecklas till nya läkemedel mot sjukdomar där immunförsvaret tappat kontrollen, som vid autoimmuna sjukdomar och avstötning av transplantat.

Tel: 046-222 07 21

e-post: mattias.collin@med.lu.se

www.research.med.lu.se/en_projektdetaljer.php?Proj=556