



MALMÖ HÖGSKOLA

Högskolans elektrokemiska forskning bidrar till att lösa energifrågorna i nanoåldern

Intresset för elektrokemi och elektroanalytisk kemi har vuxit i världen och Sverige under det senaste decenniet. Malmö högskolas forskning på området handlar främst om utvecklingen av biosensorer och skapandet av elektrokemiska enheter, biobränsleceller, som utvinnet och lagrar elektrisk energi från biologiska ämnen. Forskningen kommer att presenteras på ESEAC 2014, en internationell vetenskaplig konferens om elektroanalytisk kemi, vilken hålls på Malmö högskola 11–15 juni.

– Konferensen anordnas av Malmö högskola i samarbete med Lunds universitet och Danmarks Tekniske Universitet, DTU, säger Tautgirdas Ruzgas, professor i biomedicinsk teknologi vid Fakulteten för hälsa och samhälle. Det är en stor ära att få vara värd för en sådan erkänd konferens som lockar fler än 230 forskare från hela världen.

Forskningen om elektrokemi/elektroanalys är etablerad vid flera svenska lärosäten, på Malmö högskola leds den av professorema Tautgirdas Ruzgas och Sergey Shleev.

– Vi har tagit fram en unik och ny källa för elektrisk energi, en uppfinning vi söker patent för, säger Sergey Shleev. Energikällan är miljövänlig och har väldigt bred användning, den kan till exempel fungera för såväl fordon som implantat. På sikt funderar vi även på att kommersialisera den.

En av de stora frågeställningarna är hur man använder nanopartiklar och andra nanobiostrukturer för att utveckla känsliga analysmetoder och små och effektiva elektrokemiska instrument.

– Där handlar det mycket om att kombinera kunskapen om ytkemi, biokemi och elektrokemi, det vill säga forskning som ryms inom vår forskningsprofil Biogränsytor och till stor del bedrivs inom forskningscentrumet "Biofilms – research center for biointerfaces", säger Tautgirdas Ruzgas.

Huvuddelen av forskningen kommer att presenteras av våra doktorander Dmitry Pankratov, Patrick Suemo och Vida Krikstolaityte. Professorema Thomas Amebrant och Sergey Shleev, båda verksamma vid Fakulteten för hälsa och samhälle, är ordförande vid konferensen.

Två av huvudtalarna på ESEAC 2014 är Allen Bard och Adam Heller, professorer vid University of Texas i Austin. De tillhör det absoluta toppskiktet inom amerikansk naturvetenskap och ingenjörskonst och har tilldelats en mängd utmärkelser och medaljer i USA. Bard och Heller erhåller 2014 års Torben Bergman-medalj, som utdelas av den analytiska sektionen av Svenska kemistsamfundet.

För mer information, kontakta Tautgirdas Ruzgas: 070-234 95 80 eller Thomas Amebrant: 070-629 99 02

Media välkomnas till konferensen, som äger rum i Orkanen, Nordenskiöldsgatan 10, Malmö och startar med registrering den 11 juni, och konferensprogrammet startar torsdag morgon den 12 juni kl 8:40 och pågår till fredag kl 17:00. Programmet i sin helhet kan läsas här:

<http://eseac2014.com/wp-content/uploads/2013/09/ESEAC2014dbd.pdf>

Mikael Matteson, kommunikatör, Malmö högskola

040-66 57418, mikael.matteson@mah.se, www.mah.se

Malmö högskola har sedan 1998 vuxit till landets största högskola med 1500 medarbetare och omkring 24 000 studenter. Akademisk forskning kombineras med samarbeten på bred front med näringsliv och offentlig sektor. Många av utbildningarna innehåller verksamhetsförlagd utbildning och projektarbeten som genomförs i samverkan med olika aktörer och framtida arbetsgivare i samhället. Effekterna syns genom att högskolans forskning påverkar och utvecklar externa aktörer och hela samhällssektorer och genom att studenterna etablerar sig snabbt på arbetsmarknaden efter examen.