



UPPSALA
UNIVERSITET

Centrum för fotonvetenskap (CPS)

Kortfattad redogörelse för verksamheten under 2017

Centrum för fotonvetenskap har under verksamhetsåret fortsatt att synliggöra sin verksamhet och funktion inom fakulteten. En hemsida för centret är skapad och publicerad, se <http://www.photonscience.uu.se>, där information om interna och externa fotonvetenskapliga evenemang och kurser listas.

Centrumet har under 2017 genomfört och stött ett flertal arrangemang. Flera av dessa är initiativ från verksamheten som möjliggjorts tack vare finansiellt stöd från CPS.

Sommarkurs på avancerad nivå (v 31-33)

Sommarkurs med bred belysning av synkrotronljusanvändning inom naturvetenskap och teknik med i huvudsak svenska föreläsare.

Future beamline developments at MAX IV? (9 januari)

Med målsättningen att ge uppsalaforskare möjlighet att kommunicera sina behov av nya strålrör vid MAX IV till UUs representant i University Reference Group (URG).

"Infrared chemical imaging for the future" (8-9 Mars)

Workshop med sikte att diskutera det vetenskapliga fallet för ett IR-strålrör vid MAX IV.

"iBiomat", (8-10/3)

Workshop för att informera om möjligheterna vid MAX IV för imagingtekniker, samt att ge uppsalaforskare möjlighet att påverka utvecklingen.

DiffMAX combined with Electron Spectroscopies (22-23 mars)

Workshop med sikte att diskutera det vetenskapliga fallet för att kombinera röntgendiffraktion och spektroskopiska metoder vid DiffMAX strålröret vid MAX IV.

Fotonens dag (4 maj)

För att uppmärksamma betydelsen av fotonvetenskap vid UU arrangerade vi "Fotonens dag", där priset "Årets ljushuvud" för bästa doktorsavhandling från UU inom området under 2016 delades ut, samt seminarier av pristagaren Max Hantke (ICM, UU) och en extern föredragshållare Prof. Anne L'Huillier (LU).

CPS:s seminarieverksamhet har fortsatt, med bl a nedanstående seminarier:

Jens Birch, LiU: "Status of the Swedish Materials Science Beamline at Petra III" (16 februari)

Jörgen Larsson (LU): "Scientific opportunities at FemtoMAX" (27 april)

Ingmar Persson (SLU): Possibilities with X-ray absorption spectroscopy and the Balder beam-line at MAX IV (13 december)

CPS:s styrelse besökte MAX IV på inbjudan av föreståndaren Christoph Quitmann, och gemensamma intressen och strategier diskuterades (19 september)

CPS har vidare gett underlag till TekNats forskningsstrategi med avseende på stärkande av fotonvetenskap vid UU. Fotonvetenskap används även i andra fakulteter än TekNat,

och CPS har därför sökt kontakt med MedFarm och HumSam för att inkludera dem i verksamheten. Detta arbete kommer att fortsätta under 2018.

Ekonomi

CPS tilldelades 300 kkr/år i stöd av fakulteten för verksamhetsåren 2018-2020. Denna mer långsiktiga finansiering är mycket positiv för verksamheten.

Styrelse

Styrelsen har sammanträtt vid sju tillfällen under året, 23/1, 1/3, 5/4, 23/5, 30/8, 4/10 samt 6/12.

Centrum för fotonvetenskap

Kortfattad redogörelse för planerad verksamhet 2018

Följande symposier, utbildningar och workshops, vilka centrumet på olika nivåer är delaktigt i, är i skrivande stund planerade för 2018 inom centrumets verksamhetsområde:

Seminarier:

Joachim Schnadt (LU): "Scientific opportunities at HIPPIE" (genomfört 19/1)

Mini-symposium i samband med Prof. Henry Chapmans promovering till hedersdoktor (genomfört 24/1):

Janos Kirz (Lawrence Berkeley Laboratory): Henry and X-rays – the early years

Filipe Maia (Cell and Molecular Biology, Uppsala): A FLASH of light and its consequences

Henry Chapman (Hamburg / CFEL / DESY): Incoherent Diffractive Imaging

Fotonens dag (2 maj)

För att uppmärksamma betydelsen av fotonvetenskap vid UU kommer vi att arrangera "Fotonens dag", där priset "Årets ljushuvud" för bästa doktorsavhandling från UU inom området under 2017 kommer att delas ut. Föredrag av pristagaren samt två externa föredragshållare samt en postersession planeras.

Use of Synchrotron Radiation and Neutrons in Earth Sciences (8 maj)

Denna workshop, som ordnas tillsammans med Neutron Centrum, kommer att riktas huvudsakligen mot geovetare, både doktorander och disputerade forskare, för att informera om de forskningsmöjligheter som öppnas genom användning av synkrotronstrålning och neutroner.

Vi planerar ytterligare möten, workshops och seminarier kommer att genomföras, särskilt med avseende på MAX IV.

Andra informationsinsatser

Synliggöra verksamhet inom fotonvetenskaper vid fakulteten via Centrets hemsida, samt sprida information om fotonvetenskapsrelaterade evenemang och kurser..

Utbildning

Verka för att ett anpassat utbildningspaket kopplat till Centrets verksamhet finns för alla nivåer (Master, doktorand, forskare/lektor). Detta arbete innefattar såväl synliggörande av befintliga kurser inom och utom fakulteten, samt utveckling av nya kurser.

Samverkan och koordination

Möjligheterna att använda fotonvetenskapliga metoder inom ett flertal av fakultetens forskningsområden är för närvarande inne i en intensiv utvecklingsfas i och med att nya ljuskällor, t ex MAX IV på det nationella planet och XFEL på det internationella planet, tas i drift. För att UUs forskare ska kunna ta vara på dessa möjligheter på bästa sätt, ställs förutom stora krav på informationsspridning och utbildning även ökande krav på samverkan och koordination. Centrumet är här en naturlig länk mellan universitets/fakultetsledningen och forskarsamhället, t ex i samband med de utmaningar kommande infrastruktursatsningar inom området utgör. Vi kommer fortsätta att aktivt koordinera UUs intressen i den fortsatta utbyggnaden av MAX IV, samt i mån av behov stödja universitets/fakultetsledningen med råd. Centrumet kommer också att

fortsatt söka samverkan med MedFarm och HumSam, för att inkludera även dessa i verksamheten.

Styrelse

Styrelsen består av Maria Selmer (biologi) som ordförande, samt en ledamot för varje sektion inom fakulteten: Peter Lazor (geovetenskap), Peter Oppeneer (fysik), Ulf Jansson (kemi), Per Ahlberg (biologi), Lars Österlund (teknikvetenskap), samt Carl Nettelblad (Matematik och IT). Olle Björneholm (fysik) kvarstår som föreståndare.