

RENTGENABSORBCIJAS SPEKTROSKOPIJA: ŠODIEN UN RĪT

Aleksejs Kuzmins

Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts

Rentgenabsorbcijas spektroskopija (XAS) ir strukturāla metode, kas sniedz unikālu iespēju pētīt lokālo struktūru ap interesējošo elementu atkarībā no ārējiem apstākļiem. Mūsdienu progresu šajā jomā lielā mērā nosaka sinhrotronu starojuma avotu skaita un kvalitātes pieaugums, jaunu eksperimentālo iekārtu un datu analīzes metožu izstrāde, kā arī aprīkojuma pieejamība eksperimentu veikšanai dažādos apstākļos. Šajā prezentācijā tiks sniegts pārskats par metodes pašreizējo stāvokli un attīstības tendencēm. Tiks apspriesti vairāki piemēri, kas ir saistīti ar pašreizējo LU CFI pētniecības darbību.

X-RAY ABSORPTION SPECTROSCOPY: TODAY AND TOMORROW

Alexei Kuzmin

Institute of Solid State Physics, University of Latvia

X-ray absorption spectroscopy (XAS) is a structural method that provides a unique opportunity to study the local environment around an element of interest depending on external conditions. The current progress in this field is largely due to the increase in the number and quality of synchrotron radiation sources, as well as the development of new experimental setups and data analysis methods, including the availability of different sample environments. In this presentation, an overview of the method's current state of the art and its development trends will be given. Several examples related to the current research activities at the ISSP UL will be discussed.