

Institut "Jožef Stefan"

Tema pozicije mladega raziskovalca (doktorski študij in delavno mesto mladi raziskovalec, zaposlitev): Mikroskopija naprednih materialov /Microscopy of advanced materials

Mladi raziskovalec bo svoje delo opravljal na najmodernejši raziskovalni opremi in se bo specializiral za delo na presevnem elektronskem mikroskopu z atomsko ločljivostjo. Raziskave bodo vključevale karakterizacijo raznovrstnih funkcijskih oksidnih materialov, uporabljajoč napredne tehnike elektronske mikroskopije kot je vrstični presewni elektronski mikroskop z matrični detektor 4D STEM, ki omogoča analizo različnih strukturnih napak, zaznavanje polj napetosti, opazovanje porazdelitev naboja ter proučevanje dinamičnih odzivov na zunanje dražljaje. Mladi/a raziskovalec/raziskovalka bo imel/a priložnost sodelovati z ekipo izkušenih in mladih raziskovalcev na področju materialov, bo imel/a priložnosti za interdisciplinarno sodelovanje z znanstveniki s področij simulacij in računanja, svoje rezultate bo predstavljal/a na domačih in na mednarodnih konferencah in imel/a možnost dodatnega izobraževanja v tujini. Kontakt: hana.ursic@ijs.si

Institut "Jožef Stefan"

For successful use of materials in electronics, it is crucial to thoroughly understand their structural properties on an atomic level. The young researcher will specialize in working with a transmission electron microscope with atomic resolution. Research will include the characterization of multifunctional oxide materials by advanced atomic-scale scanning transmission electron microscopy with a 4D STEM pixelated detector which allows us to analyze defect types, detect strain fields, observe charge density distribution, and study dynamic responses under external stimuli. The young researcher will have the opportunity to collaborate with a team of experienced and young researchers in the field of materials, engage in interdisciplinary cooperation with scientists in simulations and computing, present their results at domestic and international conferences, and have the opportunity for additional education abroad. Contact: hana.ursic@ijs.si