UČENÁ SPOLEČNOST
ČESKÉ REPUBLIKY

Učená společnost České republiky srdečně zve na přednášku

Od laserových pulzů až k tanci chirálních molekul

Vít Svoboda

ETH Zürich, VŠCHT Praha

pondělí 17. března 2025, 16 h

budova AV ČR, Národní 3, Praha 1, místnost 206

+ živě na YouTube: **bit.ly/chiralita**

Objekty, které nelze ztotožnit s jejich zrcadlovým obrazem, označujeme jako chirální. Každá chirální molekula existuje ve dvou zrcadlových formách (enantiomerech). Odlišit enantiomery je však možné pouze při interakci s jiným chirálním objektem. Nejlepším nástrojem pro zkoumání molekul je světlo a naštěstí existuje jeho chirální forma, světlo kruhově polarizované.

Nebylo by úžasné mít experiment, ve kterém si posvítíme na chirální molekuly a budeme sledovat jejich světlem indukovaný tanec? Právě to nám umožní femtosekundové kruhově polarizované laserové pulzy. Ukážeme si, jak se takové pulzy připravují a jak z nich můžeme sestrojit fotonovou kameru, s níž tento tanec molekul dokážeme zaznamenat.

Toto všechno se skrývá pod velmi mladou spektroskopickou metodou označovanou jako časově rozlišený fotoelektronový cirkulární dichroismus.