



Seminaras

Magnetinio lauko efektai feromagnetikuose ir 2D puslaidininkiuose:

fundamentiniai tyrimai ir taikymas

Nerija Žurauskienė

Funkcinių medžiagų ir elektronikos skyrius

2019-06-13 16:00 / D401, Saulėtekio al. 3, Vilnius

➤ Intro

Atradus 2D medžiagas, jas pradėta intensyviai tirti dėl galimo pritaikymo magnetinio lauko jutikliams. Buvo gauta kelis šimtus % siekianti magnetovarža, neįsisotinanti iki labai stiprių magnetinių laukų (60 T). Tačiau dėl magnetovaržos klasikinės kvadratinės priklausomybės nuo magnetinio srauto tankio ($MR \sim B^2$) silpnuose laukuose šis efektas yra gana mažas. Pranešime bus pristatyti naujausi rezultatai, kaip siekiama padidinti tokių medžiagų jautrį magnetiniam laukui, kuriant hibridines struktūras (manganitas/grafenas), taikant geometrinę ypatingą (angl. *ekstraordinary*) magnetovaržą grafene bei panaudojant šį efektą iki šiol žinomų medžiagų (InSb, Bi₂Se₃ ir kt.) 2D struktūrose.