

Nanotesla Institut Ljubljana

Razvojni center nanotehnologij na področju magnetnih materialov in kompozitov
Stegne 29, SI-1521 Ljubljana, Slovenija
tel: +386 (0)1 583 31 22
faks: +386 (0)1 583 32 31
info@nanotesla.si
www.nanotesla.si

Nanotesla Institut je razvojni center na področju nanomaterialov in kompozitov, mikrovalovnih aplikacij in magnetizma. Institut so ustanovili leta 2006 industrijski partnerji (Kolektor Group Idrija (večinski lastnik), Kolektor Magma, Ljubljana in Magneti, Ljubljana) z namenom:

- Razvoj nanotehnologij, nanomagnetnih in nanostrukturnih materialov
- Sodelovanje z razvojnimi in industrijskimi partnerji pri razvoju prototipov na bazi nanomaterialov
- Sodelovanje z industrijskimi partnerji pri prenosu novih tehnologij na nivo rednega proizvodnega procesa
- Povezovanje industrije in akademske sfere pri specifičnih industrijskih razvojnih projektih

Trenutno je na Institutu zaposlenih 10 delavcev (3 doktorji znanosti, 4 doktorski študentje ter dva tehnika). Institut ima moderno opremljen laboratorij za sintezo in površinsko obdelavo magnetnih in nemagnetnih nanomaterialov ter laboratorij za sintezo in karakterizacijo visokofrekvenčnih magnetnih materialov v funkciji absorpcije EM valovanja v frekvenčnem območju do 40 GHz za near-field in far-field aplikacije ter karakterizacijo kompozitnih magnetnih materialov za RFID aplikacije.

V sklopu nanomagnetnih in nanostrukturnih materialov potekajo raziskave za različne industrijske in razvojne partnerje na sledečih področjih:

- Razvoj nanostrukturnih materialov in disperzij za lesne in fasadne premazne sisteme (industrijski partnerji – Helios Domžale, Belinka in TKI Hrastnik)
- Nanokompozitni premazni sistemi za trde prevleke na akrilnih substratih (industrijski partner – Akripol Trebnje)
- Nanomagnetni materiali za biotehnologijo in biomedicino (razvojni partner – Onkološki Institut Ljubljana)
- Visokofrekvenčni kompozitni absorberji za aplikacije v RFID sistemih (industrijski partner – Kolektor Magma)
- Premazni sistemi v funkciji absorpcije EM valovanja v frekvenčnem območju do 10 GHz (industrijski partner – Helios Domžale)
- Antikorozijski vodni premazni sistemi za posebne vremenske in mehanske izpostave visoko napetostnih transformatorjev (industrijska partnerja – Helios Domžale in Kolektor Etra)
- Pilotska linija za proizvodnjo nanostrukturnih materialov za premaze in nano čistila (industrijski partner – TKI Hrastnik)

Raziskovalci Nanotesla Instituta so nosilci 15 patentov in 7 patentnih prijav na Uradu RS za varstvo intelektualne lastnine ter 1 mednarodnega patenta.