

Latvijas Universitātes Atomfizikas un spektroskopijas institūta

Vadošā pētnieka darba uzdevumi

Akadēmiskajam amatam atbilstošās zinātnes nozares: Fizika un astronomija; apakšnozares nosaukums: lāzeru fizika un spektroskopija

1. Plānotais pētniecības darbs un spēja piesaistīt resursus projektu veikšanai.

1.1. Koordinēt pētniecības grupu un vadīt pētniecības darbu LU ASI Kvantu optikas laboratorijā.

1.2. Augstas kvalitātes lāzeru optisko rezonatoru, tai skaitā, tā saukto "čukstošās galerijas modas rezonatoru", kas darbojas pēc pilnīgas iekšējās atstarošanās principa, izstrāde un pētīšana dažāda veida sensoru pielietojumiem (temperatūras, mitruma, gaistošo organisko savienojumu, rubīdija atomu). Nelineāru optisko procesu pētīšana čukstošās galerijas modas mikro-rezonatoros, kas izraisa Kerra efekta ķemmes veidošanās un izpaužas kā ekvidistantas līnijas optiskā spektrā. Šīs izveidotās mikro-rezonatoru optiskās frekvenču ķemmes pielietojamības pētīšana telekomunikāciju datu pārraidei pa optisko šķiedru.

2. Izglītības programmu grupā plānotais darbs bakalaura, maģistra, doktora studiju programmā.

Piedalīties fizikas, medicīnas un bioloģijas studentu kursa darbu vai studiju noslēguma darbu - bakalauru, maģistru vai doktora darbu izstrādē vai vērtēšanā, veicot konsultācijas, darbu vadību un to recenzēšanu.

3. Zinātniskās publikācijas.

3.1. Uzstāties ar mutiskiem ziņojumiem starptautiskās zinātniskās konferencēs un kongresos vismaz vienu reizi gadā. Regulāri ar ziņojumiem piedalīties vietējās zinātniskajās konferencēs.

3.2. Vismaz 6 publikācijas starptautiski citētās datu bāzēs.

4. Citi uzdevumi.

4.1. Iegūt LZP eksperta tiesības un tās pastāvīgi uzturēt.

4.2. Sagatavot, iesniegt un realizēt zinātnisko un lietišķo pētījumu projektus, vadīt pētniecības procesu atbilstošajā pētniecības jomā.

4.3. Ar pētniecības jomu saistīto projekta grupas sanāksmju un LU ASI zinātnisko semināru apmeklēšana. Piedalīties zinātnisko darbu, publikāciju un izgudrojumu recenzēšanā, savas kompetences ietvaros sniegt konsultācijas un eksperta atzinumus.

4.4. Sadarboties un aktīvi darboties Latvijas un starptautiskajās profesionālajās organizācijās.

4.5. Piedalīties kursu, semināru, konferenču vai kongresu organizācijā sadarbībā ar Latvijas vai ārzemju organizācijām.

4.6. Paaugstināt kvalifikāciju, piedaloties konferencēs vai stažēties ārvalstu pētniecības centrā vai augstskolā.

5. Amata pienākumu (lekcijām un pētniecībai) veikšanai nepieciešamās valodas zināšanas saskaņā ar pētniecības tēmu:

5.1. valsts valodā C1;

5.2. pārējās ES valstu oficiālajās valodās - angļu B2;

5.3. citu valodu zināšanas tiks uzskatītas par priekšrocību.

LU ASI direktore:  I.Širante

Datums 03.09.2021

Iepazīnos _____ personas paraksts, atšifrējums

Datums