APSTIPRINĀTS
LU Atomfizikas un spektroskopijas institūta zinātniskajā padomē,
2021. g. 8. marta protokola Nr. 34-2/3

Latvijas Universitātes Atomfizikas un spektroskopijas institūta

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. 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.
   1.2. Dalība pētniecības grupā, tās nostiprināšana. Pētniecības projektu pieteikumu sagatavošana, pētījuma realizācija un atskaitīšanās.

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

   Piedalīties LU bakalauru un maģistru studiju programmas realizācijā, konsultējot un vadot bakalauru un maģistru darbus pēc FMOF vajadzībām, kā arī darbs ar vidusskolu pēdējo klašu skolniekiem.

3. Zinātniskās publikācijas.

   3.1. Uzstāties ar mutiskiem ziņojumiem starptautiskās zinātniskās konferencēs un kongresos vismaz vienu reizi gadā visā ievēlēšanas periodā.
   3.2. Vismaz 4 publikācijas starptautiski citētās datu bāzēs ievēlēšanas periodā.

4. Citi uzdevumi.
   4.1. 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.
   4.2. Paaugstināt kvalifikāciju, ievēlēšanas periodā vismaz 10 dienas stažēties ārvalstu pētniecības centrā vai augstskolā.
   4.3. Pilnveidot svešvalodas zināšanas.
   4.4. Piedalīties zinātnisko pētījumu projektu sagatavošanā, iesniegšanā un realizēšanā.
   4.5. Ievēlēšanas periodā iegūt LZP eksperta tiesības un tas pastāvīgi uzturēt.

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 uzskatīta par priekšrocību.

LU ASI direktore: _____ I.Šīrante
Datums 08.03.2021

Iepazinos _____ personas paraksts, atšifrējums

Datums