### Studiju virziena “Informācijas tehnoloģijas, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne” attīstības plāns

**STUDIJAS**

**Nodrošināt kvalitatīvu izglītību, kas atbilst nākotnes izaicinājumiem un balstās uz teorētiskam zināšanām un pētniecības prasmju apgūšanu, sagatavojot starptautiskajā darba tirgū konkurētspējīgus speciālistus.**

Aktivitātes mērķa sasniegšanai:

* Uzturēt nepārtrauktu atgriezenisko saiti ar studējošajiem, absolventiem un darba devējiem izglītības procesa efektivitātes jautājumos. Veikt regulāras studentu, darba devēju un absolventu aptaujas; apkopot aptauju rezultātus, analizēt tos un izmantot studiju procesa tālākā pilnveidošanā;
* izstrādāt jaunus studiju kursus realizējamo programmu ietvaros un izvērtēt jaunu studiju programmu nepieciešamību virziena ietvaros:
  + profesionālajā bakalaura studiju programmā “Informācijas tehnoloģijas” apakšvirziens ar kvalifikāciju „Informācijas drošības inženieris”,
  + profesionālā maģistra studiju programma “Informācijas tehnoloģijas” ar kvalifikāciju „Datu analītiķis”;
* strādāt pie mācību satura un kontroles instrumentu elektroniskās bankas papildināšanas (lekciju teksti, mācību līdzekļi, kontroles uzdevumi, testa uzdevumi, prezentāciju materiāli) virziena jomās;
* aktualizēt esošo programmu kontekstu, ņemot vērā tehnoloģiju un metodoloģiju mainīšanos informācijas tehnoloģiju jomā;
* aprobēt jaunas mācību metodes, piemēram – kompetenču pieejas stratēģijas un metodikas (ievērojot līdzsvaru starp tradicionālajām un jaunajām metodēm);
* pilnveidot studiju kursus, kas veido iemaņas darbam komandā, imitē reālo projektēšanas procesu, programmatūras izstrādes un ieviešanas procesu;
* izstrādāt un ieviest kompleksus projektus līdzdarbojoties speciālistu kolektīvam – dažādu studiju gadu studentu un maģistrantu, nozares ekspertu, docētāju, zinātnisko darbinieku kopprojektu izstrāde;
* pilnveidot studējošo patstāvīgā darba formas, tajā skaitā – kontrolējamās, paaugstinot speciālistu sagatavošanas kvalitāti;
* strādāt pie studējošo un docētāju mobilitātes paplašināšanas, rast iespēju pieaicināt vieslektorus;
* organizēt darba devēju vieslekcijas, darba tirgus aktualitāšu integrēšanai studiju procesā;
* pastāvīgi paaugstināt docētāju kvalifikāciju: profesionālo semināru, meistarklašu organizēšana, apmeklēšana; stimulēt promocijas darbu gatavošanas un aizstāvēšanas procesus katedras jaunajiem zinātniekiem;
* paaugstināt kvalitāti un paplašināt apjomu studiju kursiem, kuri tiek piedāvāti cita profila specialitātēm.

**PĒTNIECĪBA**

**Attīstīt starptautiska līmeņa zinātnisko un radošo darbību, padziļinot zinātnisko pētījumu integrāciju studiju procesā.**

Aktivitātes mērķa sasniegšanai:

* attīstīt zinātniskos pētījumus katedras vadošajos zinātniskās pētniecības virzienos (programmēšanas inženierija, mūsdienīgas programmēšanas tehnoloģijas, mākslīgais intelekts, PLM (*Product Lifecircle Management*), datu bāzu tehnoloģijas, e-studijas, datu ieguve, u.c.);
* veicināt katedras docētājus sagatavot monogrāfijas, zinātniskos rakstus, tēzes, citus pētījumu rezultātus recenzējamos izdevumos;
* piedalīties starptautiskās, reģionālās, universitāšu zinātniskajās konferencēs un citos zinātniskos forumos;
* veicināt sadarbību ar universitātes pētnieciskajām struktūrvienībām un citiem sadarbības partneriem zinātnisko pētījumu veikšanai;
* piesaistīt studējošos katedras zinātniski pētnieciskajai darbībai, attīstot dažādas studentu zinātniskās darbības formas; veicināt zinātnisko pētījumu sistematizāciju, zinātnisko zināšanu izveidi, saglabāšanu un nodošanu tālāk;
* aktīvi piedalīties Eiropas projektos un pētījumos sadarbībā ar citām Latvijas un Eiropas augstskolām;
* attīstīt materiāli tehnisko bāzi pētījumiem (robottehnika, ārējo iekārtu vadība, superdatoru un atbilstoša programmnodrošinājuma izmantošana zinātniskajiem pētījumiem, mūsdienīgu tīkla tehnoloģiju attīstība, “Co–working” centrs, kuka robotu programmēšanas laboratorijas izveide, mikrokontrolleru programmēšanas laboratorijas pilnveidošana u.c.).

**Virziena popularizēšana un jaunu studentu piesaistīšana**

* turpināt studiju virziena popularizāciju kopumā un programmās atsevišķi, organizējot prezentācijas, tikšanās, meistarklases un ekskursijas Informātikas katedrā;
* attīstīt olimpiāžu kustību un veikt skolēnu zinātniski pētniecisko darbu atbalstu realizētā studiju virziena ietvaros.