



RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE

Reģ.Nr.9000068977, Krišsalas iela 6A, Rīga, LV-1048, Latvija
Tālr.:67089999; Fakss:67089710, e-pasts:rtu@rtu.lv, www.rtu.lvwww.rtu.lv

27.07.2024 07:06

Studiju programma "Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas"

Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Datorzinātne un organizāciju tehnoloģijas
Identifikācijas kods	DBT0
Izglītības klasifikācijas kods	43483
Studiju programmas veids un līmenis	Akadēmiskās bakalaura (pirmā cikla) studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Informācijas tehnoloģijas, datortehnika, elektronika, telekomunikācijas, datorvadība un datorzinātne
Studiju virziena direktors	Agris Ņikitenko - Doktors, Profesors
Studiju virziena direktora vietnieks	Jurģis Poriņš - Doktors, Profesors
Atbildīgā struktūrvienība	Rīgas Biznesa skola
Programmas direktors	Agris Ņikitenko - Doktors, Profesors
Profesijas klasifikācijas kods	
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Angļu
Apraksts	6.līmenis
Akreditācija	29.11.2023 - 30.11.2029; Akreditācijas lapa Nr. 2023/44-A
Apjoms kredītpunktos	240.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 4,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Dabaszinātņu bakalaura grāds datorvadībā un datorzinātnē
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 6. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Vidējā izglītība

Apraksts

Anotācija	<p>Latvijas nākotnes izaugsmei arvien akūtāka ir nepieciešamība pēc augstas kvalitātes datorzinātņu absolventiem, kuru zināšanas un prasmes varēs pielietot gan tehnoloģiju jaunuzņēmumos, gan tehnoloģiju ieviešanā visu pārējo tautsaimniecības jomu organizācijās. Pasaulē vadošo profesionālo organizāciju (ACM, IEEE, BCS) rekomendācijas augstskolām paredz, ka mūsdienu datorzinātņu profesionāļiem ir nepieciešama ne tikai fundamentāla datorzinātņu jomas pārzināšana un praktiskā pieredze, bet arī izpratne par ētisko, juridisko, organizatorisko, sociālo un ekonomisko kontekstu un vajadzībām.</p> <p>Atbilstoši minētajiem apsvērumiem, studiju programma izveidota, sadarbojoties Rīgas Tehniskai universitātei ar vienu no vadošajām ASV universitātēm (State University of New York at Buffalo). Studiju programmas struktūra, saturs un pasniegšanas metodes ir pārņemtas no Buffalo Universitātes datorzinātņu bakalaura programmas, pielāgojot to Latvijas kontekstam. Studiju programma tiek īstenota angļu valodā, atbilstoši Buffalo Universitātes akadēmiskajiem standartiem un prasībām, kas sniegs iespēju studējošajiem izvēlēties iegūt Buffalo Universitātes grādu.</p> <p>Studiju programmas struktūra paredz studējošajiem iespēju iegūt padziļinātu/papildus kompetenci kādā datorzinātņu jomā, vai arī citā zinātņu jomā, piemēram, vadībinātnes un finanses.</p>
Mērķis	Studiju programmas mērķis ir nodrošināt studējošajiem datorzinātņu nozares teorētisko zināšanu un pētniecības iemaņu apguvi, kas bāzīta uz teorētiskajām nostādnēm informāciju tehnoloģiju un datorzinātņu jomās; sagatavot inovatīvi domājošus, uz jaunu tehnoloģiju un zināšanu ieviešanu orientētus speciālistus ar akadēmisko izglītību, kā arī nodrošināt zināšanu, prasmju un kompetences kopumu atbilstoši Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras 6. līmenī noteiktajam.
Uzdevumi	Studiju programmas uzdevumi: <ul style="list-style-type: none">- nodrošināt studentu spēju pielietot programmu tehnoloģijas, programmēšanas metodes un tehnoloģijas;- nodrošināt studentu izpratni par organizāciju darbību, pakalpojumu nodrošināšanas un produktu veidošanas procesiem, kā arī cilvēkresursu vadību;- nodrošināt studentu izpratni par juridisko, ētisko, sociālo un ekonomisko kontekstu un tā starptautisko attīstību;- nodrošināt studentu iemaņas komandas darba organizācijā, saziņā starptautiski un ar dažādu jomu speciālistiem;- nodrošināt studentu zināšanas, prasmes un attieksmes sekmīgai un efektīvai tehnoloģiju projektu vadīšanai.

Studiju rezultāti	<p>Studiju programmas absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spēj izskaidrot datorzinātņu teorētiskos pamatus, ieskaitot algoritimizācijas būtību, datu struktūras, diskrēto matemātiku, sistēmu teoriju un datoru arhitektūru; - spēj izprast uzņēmumu un organizāciju datorsistēmu izstrādi, ieskaitot datortīklu izveidi un datu bāzu un programmatūras izstrādi; - spēj identificēt dator tehnoloģiju lomu un iespējas organizācijas darbībā, pakalpojumu nodrošināšanā un produktu veidošanas procesos, kā arī cilvēkresursu vadībā; - spēj novērtēt datorrisinājumu nepieciešamību un piemērotību dažādiem organizācijas izaicinājumiem; - spēj ievērot un izskaidrot juridiskos, ētiskos un ekonomiskos principus, kas ir pieņemti datorzinātņu profesionālajā praksē; - spēj organizēt komandas darbu, sazināties starptautiski un ar dažādu jomu speciālistiem; - spēj sekmīgi un efektīvi plānot un koordinēt projektus; - spēj komunicēt ar informācijas tehnoloģijas risinājumu pasūtītājiem un analizēt informācijas tehnoloģijas izmantošanas iespējas; - spēj īstenot pētījumus datorzinātņu un organizāciju jomās; - spēj apzināties jomas attīstības tendences, lai efektīvi piedalītos mūžizglītībā.
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	<p>Gala pārbaudes darbs ir bakalaura darbs, kas ir veidots kā pētījums par kādu ar studenta izvēlētu specializāciju saistīto tēmu. Bakalaura darba aizstāvēšana notiek Gala pārbaudījumu komisijas atklātā sēdē, kurā students aizstāv savu darbu un atbild uz komisijas locekļu, vadītāja, recenzenta un klātesošo uzdotajiem jautājumiem. Pirms darba aizstāvēšanas students saņem darba vadītāja un recenzenta vērtējumu. Komisijas locekļi uzdod arī jautājumus, kuru mērķis ir pārliecināties par svarīgāko fundamentālo un specializācijas studiju kursu apguvi. Aizstāvēšanas rezultātus vērtē pēc 10 ballu skalas. Atzīmes, ar kādu bakalaura darbi tiek novērtēti, un lēmumu par bakalaura akadēmiskā grāda piešķiršanu komisija pieņem ar vienkāršu balsu vairākumu.</p>
Nākamās nodarbinātības apraksts	<p>Studiju programmas absolventi, atbilstoši savai specializācijai, spēj strādāt kā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datoru un informācijas sistēmu vadītāji; • Datorsistēmu analītiķi; • Informācijas drošības analītiķi; • Datorprogrammētāji; • Programmatūras izstrādātāji; • Web izstrādātāji; • Tīkla un datoru sistēmu administratori; • Datoru lietotāju atbalsta speciālisti; • Datortīkla atbalsta speciālisti; • Organizāciju tehnoloģiju plānotāji. <p>Tāpat darba tirgū absolventi varēs iekļauties arī kā:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augstākā vai vidējā līmeņa vadītāji uzņēmumos, iestādēs, to struktūrvienībās; • Mārketinga un pārdošanas speciālisti; • Klientu apkalpotāji u.c.
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	<p>Uzņemšana notiek, ņemot vērā četras kritēriju kategorijas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iepriekšējās izglītības rezultātus (centralizēto eksāmenu rezultātu novērtējums, vidējās izglītības sekmju izraksti); 2. Angļu valodas prasmes (TOEFL iBT vai TOEFL ITP, vai IELTS); 3. Ārpuskolas nodarbības, personīgos sasniegumus, interviju. <p>Lai veiktu reflektantu ranžēšanu, visi kritēriji tiek summēti, ievērojot svāra koeficientus.</p>
Studiju turpināšanas iespējas	<p>Pēc bakalaura grāda iegūšanas studentiem ir iespējas turpināt izglītību maģistra akadēmiskajās vai profesionālajās studiju programmās.</p>

Programmas DBT0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
A		Obligātie studiju kursi	132.0
1	BS0012	Ievads datorzinībās I	7.0
2	BS0023	Ievads datorzinībās II	8.0
3	BS0025	Ievads diskrētās struktūrās	7.0
4	BS0040	Kursa projekts (seminārs)	6.0
5	BS0010	Sistēmu programmēšana	7.0
6	BS0013	Datu struktūras	7.0
7	BS0003	Datoru organizācija	7.0
8	BS0037	STEM komunikācija	6.0
9	BS0020	Augstākā matemātika I	8.0
10	BS0022	Augstākā matemātika II	8.0
11	BS0046	Ievads varbūtības teorijā	6.0
12	BS0011	Akadēmiskā un starpkultūru komunikācija	7.0
13	IV0076	Civilā aizsardzība	2.0
14	DA0055	Vides un klimata ceļvedis	2.0
15	BS0039	Projektu vadība	6.0
16	BS0048	Dabaszinātņu kurss I	6.0
17	BS0045	Dabaszinātņu kurss II	9.0
18	BS0002	Datordrošība	7.0
19	BS0004	Pētījumu metodes	7.0
20	BS0026	Statistika	8.0
B		Ierobežotās izvēles studiju kursi	75.0
B1		Profesionālās specializācijas studiju kursi	45.0
1	BS0031	Ievads lineārā algebrā	8.0
2	BS0008	Programmatūras inženierija	7.0
3	BS0001	Ideju laboratorija	7.0
4	BS0014	Ievads vizualizācijā	7.0
5	BS0027	Algoritmu analīze un konstruēšana	8.0
6	BS0024	Ievads mikroprocesoros	8.0
7	BS0028	Ievads mākslīgajā intelektā	8.0
8	BS0030	Programmēšanas valodas	8.0
9	BS0038	Ievads finanšu tehnoloģiju jomas regulējumā	6.0
10	BS0043	Ievads finanšu tehnoloģiju biznesa modeļos	6.0
B7		Humanitāro, sociālo zinātņu un biznesa vadības kursi	30.0
1	BS0044	Ievads psiholoģijā	6.0
2	BS0041	Amerikas Savienoto Valstu vēsture	6.0
3	BS0006	Mārketinga menedžments	7.0
4	BS0021	Finanšu vadības pamati	8.0
5	BS0007	Mikroekonomika	7.0
6	BS0029	Finanšu atskaites un analīze	8.0
7	BS0042	Grāmatvedības vispārēji pieņemtie pamatprincipi	2.0
8	BS0005	Cilvēkresursu vadība	6.0
9	BS0009	Uzņēmumu un organizāciju stratēģija	7.0
10	BS0032	Vadības grāmatvedība	8.0
11	BS0017	Starptautiskais bizness	7.0
C		Brīvās izvēles studiju kursi	18.0
E		Gala / valsts pārbaudījums	15.0
1	BS0047	Bakalaura darbs	15.0