



## 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 09:48

### Studiju programma "Šķiedru materiālu zinātne"

#### Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Šķiedru materiālu zinātne
Identifikācijas kods	WDS0
Izglītības klasifikācijas kods	51548
Studiju programmas veids un līmenis	Doktora (trešā cikla) studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Ražošana un pārstrāde
Studiju virziena direktors	Edgars Kirilovs - Doktors, Asociētais profesors
Atbildīgā struktūrvienība	Arhitektūras un dizaina institūts
Programmas direktors	Ilze Baltiņa - Doktors, Asociētais profesors
Profesijas klasifikācijas kods	-
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	8.līmenis
Akreditācija	29.06.2022 - 30.06.2028; Akreditācijas lapa Nr. 2022/41
Doktorantūras programmas virziens	-
Apjoms kredītpunktos	288.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 4,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Zinātnes doktora grāds zinātnes doktors(-e) (Ph.D.) inženierzinātnēs un tehnoloģijās
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 8. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	Otrā cikla augstākā izglītība inženierzinātnēs un tehnoloģijās vai dabaszinātnēs, vai radošajās industrijās un dizainā, vai tam pielīdzināma izglītība; iestājpārbaudījums.

#### Apraksts

Anotācija	Studiju pirmajos gados studējošie apgūst obligātos, ierobežotās un brīvās izvēles studiju kursus un aizsāk zinātniski pētniecisko darbu individuāli izvēlēta tēmā. Obligātie studiju kursi sniedz zināšanas šķiedru materiālu zinātnē kopumā, dizaina domāšanā, kā arī zinātnisko darbu metodoloģijā. Izvēles studiju kursi saistīti ar izvēlēta individuāla zinātniskā darba tematiku un palīdz tā izstrādē. Studiju otrajā pusē studējošie veic gan analītiskos, gan eksperimentālos pētījumus, lai risinātu izvirzītās zinātniskās problēmas, attīsta prezentācijas prasmes un gatavo zinātniskās publikācijas. Studiju nobeigumā zinātniskais darbs jāizstāvē Promocijas padomē materiālzinātnes nozarē.
Mērķis	Veicināt materiālzinātnes tekstila un apģērhu tehnoloģijas apakšnozares, koksnes materiālu un produktu tehnoloģijas apakšnozares un saistīto tautsaimniecības nozaru attīstību reģionā, sagatavojot starptautiska līmeņa augstākās kvalifikācijas speciālistus patstāvīgam zinātniskajam darbam inovatīvo un tradicionālo šķiedru materiālu un to produktu pētniecībā, projektēšanā, attīstīšanā un atbilstošo tehnoloģiju ieviešanā, kā arī akadēmiskajam darbam augstskolās, docētāju sastāva regulārai atjaunināšanai, tā nodrošinot zinātnieku paaudžu maiņu materiālzinātnes nozarē kopumā.
Uzdevumi	Studiju programmas uzdevumi: - nodrošināt doktora studiju mērķa sasniegšanu, sniedzot iespējas apgūt padziļinātas zināšanas, prasmes un kompetences patstāvīga zinātniski pētnieciskā darba veikšanai; - attīstīt studējošo kompetences izvirzīt, formulēt, vadīt un patstāvīgi pētīt attiecīgajā zinātnes apakšnozarē aktuālas un nozīmīgas problēmas; - sniegt augstākā līmeņa izlases zināšanas šķiedru materiālu zinātnē un ar to saistītajās tehnoloģijās; - attīstīt kompetences veikt patstāvīgu zinātniskās pētniecības darbu par izvēlēto tēmu materiālzinātnes apakšnozarēs; - attīstīt prasmes sagatavot zinātniskos rakstus un ziņojumus, stenda un mutvārdu referātu prezentācijas starptautiskām konferencēm zinātniskās sabiedrības iepazīstināšanai ar pētnieciskā darba rezultātiem savas valsts un starptautiskā mērogā; - attīstīt prasmes un kompetences iekļauties nacionāla un starptautiska līmeņa zinātnisko projektu īstenošanā; - attīstīt spējas zinātnisko pētījumu plānošanā un īstenošanā; - attīstīt spējas pilnveidot pedagoģiskā darba iemaņas un pieredzi akadēmiskajam darbam augstākās izglītības iestādēs; - nodrošināt jaunajam zinātniekam iespējas izstrādāt un iesniegt aizstāvēšanai promocijas darbu vai tam pielīdzināmu tematiski vienotu zinātnisko publikāciju kopumu kā oriģinālu pētījumu darbu doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Studiju rezultāti	<p>Studiju programmas absolvents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pārzina un izprot aktuālākās zinātniskās teorijas un atziņas, pārvalda pētniecības metodoloģiju un mūsdienu pētniecības metodes materiālzinātnes tekstila un apģērbu tehnoloģijas apakšnozarē, koksnes materiālu un tehnoloģijas apakšnozarē, kā arī attiecīgo nozaru profesionālajā jomā un šķiedru materiālzinātnes jomu saskarē;</li> <li>- spēj patstāvīgi izvērtēt un izvēlēties šķiedru materiālu un to produktu zinātniskiem pētījumiem atbilstošas metodes, lai veiktu zināšanu robežu paplašināšanu vai sniegtu jaunu izpratni esošām zināšanām par šķiedru materiāliem un to pielietojumiem praksē;</li> <li>- spēj īstenot būtiska apjoma oriģinālus šķiedru materiālu un to produktu zinātniskos pētījumus, un aprobēt pētījumu rezultātus starptautiski citējamu publikāciju līmenī;</li> <li>- spēj gan mutiski, gan rakstiski komunicēt par šķiedru materiālu zinātnes jomu ar plašākām zinātniskajām aprindām un sabiedrību kopumā, uzstājoties vietējās un starptautiskās zinātniskajās konferencēs;</li> <li>- spēj patstāvīgi paaugstināt savu zinātnisko kvalifikāciju, īstenot zinātniskus projektus, gūstot materiālzinātnes nozares starptautiskiem kritērijiem atbilstošus sasniegumus;</li> <li>- spēj vadīt pētnieciskus vai attīstības projektus uzņēmumos, iestādēs un organizācijās, lietojot plašas pētnieciskas zināšanas un kompetences par šķiedru materiāliem, to produktiem un modifikācijām;</li> <li>- spēj, veicot patstāvīgu kritisku analīzi, sintēzi un izvērtēšanu, risināt nozīmīgus pētnieciskus vai inovāciju uzdevumus, patstāvīgi izvirzīt pētījuma ideju, plānot, strukturēt un vadīt liela apjoma zinātniskus projektus, tajā skaitā starptautiskus;</li> <li>- spēj vadīt un īstenot akadēmisko procesu, veicot studiju kursu izstrādi, studiju satura īstenošanu un novērtēšanu.</li> </ul>
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	<p>Noslēguma pārbaudījums ir promocijas darba vai tam pielīdzināma tematiski vienota zinātnisko publikāciju kopuma aizstāvēšana promocijas padomē.</p> <p>Doktora zinātniskais grāds tiek piešķirts par patstāvīgi izstrādātu promocijas darbu vai tam pielīdzināmu tematiski vienotu zinātnisko publikāciju kopumu, kas satur zinātniski oriģinālus, pārbaudītus rezultātus un sniedz jaunas atziņas konkrētajā materiālzinātnes apakšnozarē. Promocijas darba atbilstību vērtē Valsts zinātniskās kvalifikācijas komisija, Latvijas Zinātnes padomes eksperti un attiecīgās zinātņu nozares Promocijas padome, ņemot vērā šādus kritērijus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vai zinātniskais darbs ir pabeigts pētījums ar pietiekošu zinātnisko novitāti, atbilstošu saturu un apjomu;</li> <li>- vai darbā ir pielietotas mūsdienīgas analīzes un datu apstrādes metodes;</li> <li>- vai zinātniskā darba pētījumi publicēti recenzētos starptautiskos zinātniskos izdevumos;</li> <li>- vai zinātnisko pētījumu rezultāti ir aprobēti starptautiskās zinātniskās konferencēs (semināros).</li> </ul>
Nākamās nodarbinātības apraksts	<p>Speciālisti izglītības un zinātniskajās institūcijās, docētāji augstākās izglītības iestādēs, augsti kvalificēti speciālisti materiālzinātnes nozares tekstila un apģērbu tehnoloģijas apakšnozares, koksnes materiālu un produktu tehnoloģijas apakšnozares vai ar tām saistīto tautsaimniecības nozaru uzņēmumos.</p>
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	-
Studiju turpināšanas iespējas	Mūžizglītība.

Programmas WDS0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	Kredītpunkti
<b>A</b>		<b>Obligātie studiju kursi</b>	<b>23.0</b>
1	AD0190	Zinātnisko darbu metodoloģija	9.0
2	AD0192	Šķiedru materiālu zinātne	9.0
3	AD0054	Dizaina domāšana inženierzinātnēs	5.0
<b>B</b>		<b>Ierobežotās izvēles studiju kursi</b>	<b>31.0</b>
1	AD0193	Pētījuma virziena speckurss	9.0
2	AD0019	Komforts apģērbā	7.0
3	AD0053	Funkcionālo un viedo apģērbu attīstība un pētniecība	8.0
4	AD0023	Progresīvās tekstiltehnoloģijas	7.0
5	AD0046	Viedo tekstiliju attīstība un pētniecība	8.0
6	AD0021	Tekstilmateriālu pētniecība	7.0
7	AD0189	Progresīvā aušanas tehnoloģija	15.0
8	AD0191	Adīšanas procesu izpēte	15.0
9	AD0013	Modificētu daudzsistēmu pavedienu audumu izpēte	7.0
10	AD0045	Apģērbu sortimenta un kvalitātes pētniecība	8.0
11	AD0016	Apģērbu tehnoloģijas izpētes metodes	7.0
12	AD0017	Apģērbu projektēšanas metodoloģija	7.0
13	AD0195	Šūšanas iekārtu kvalitātes eksperimentālo pētījumu lietišķās metodes	15.0
14	AD0044	Specializētas bio- un nanotehnoloģijas	8.0
15	AD0055	Koksnes materiālu apstrādes tehnoloģijas un radošais dizains	8.0
16	AD0022	Šķiedru materiālu un produktu dizaina konceptuālie modeļi	7.0
17	AD0194	Pētījuma virziena speckurss	9.0
18	AD0020	Dizaina teorija	7.0
19	AD0014	Pedagoģiskā prakse specialitātē	7.0
<b>C</b>		<b>Brīvās izvēles studiju kursi</b>	<b>9.0</b>
<b>E</b>		<b>Gala / valsts pārbaudījums</b>	<b>225.0</b>
1	AD0196	Zinātniskais darbs	225.0