



## 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

24.02.2024 11:24

### Studiju programma "Dizaina inženierija"

#### Pamatdati

Studiju programmas nosaukums	Dizaina inženierija
Identifikācijas kods	WGT0
Izglītības klasifikācijas kods	47548
Studiju programmas veids un līmenis	Profesionālās maģistra (otrā cikla) studijas
Augstākās izglītības studiju virziens	Ražošanas un pārstrāde
Studiju virziena direktors	Edgars Kirilovs - Doktors, Asociētais profesors
Atbildīgā struktūrvienība	Arhitektūras un dizaina institūts
Programmas direktors	Zane Zelča - Doktors, Vadošais pētnieks
Profesijas klasifikācijas kods	N/A
Īstenošanas forma	Pilna laika
Īstenošanas valoda	Latviešu, Angļu
Apraksts	7.līmenis
Akreditācija	29.06.2022 - 30.06.2028; Akreditācijas lapa Nr. 2022/41
1. variants	
Apjoms kredītpunktos	80.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 2,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Profesionālais maģistra grāds dizaina inženierijā / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesionālais bakalaura grāds tekstiliju ražošanas tehnoloģijās un izstrādājumu izgatavošanā, materiālu ražošanas tehnoloģijās un izstrādājumu izgatavošanā vai tam pielīdzināma izglītība; vai</li><li>• Profesionālais bakalaura grāds inženierzinātnēs un tehnoloģijās vai dabaszinātnēs un iestājpārbaudījums, un vismaz viena gada darba pieredze inženierzinātņu un tehnoloģiju vai tekstiliju ražošanas tehnoloģijās un izstrādājumu izgatavošanas jomā; vai</li><li>• Profesionālais bakalaura grāds inženierzinātnēs un tehnoloģijās vai dabaszinātnēs, un vismaz sešu kredītpunktu apjomā apgūti studiju kursi apgērbu un tekstila tehnoloģijās un apgērbu un tekstila ražošanā.</li></ul>
2. variants	
Apjoms kredītpunktos	80.0
Studiju ilgums gados	Pilna laika studijām - 2,0
Iegūstamais grāds un kvalifikācija	Profesionālais maģistra grāds dizaina inženierijā / –
Iegūtās kvalifikācijas līmenis	Eiropas kvalifikāciju ietvarstruktūras (EKI) un Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras (LKI) 7. līmenis
Nepieciešamā iepriekšējā izglītība	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesionālais bakalaura grāds materiālu ražošanas tehnoloģijās un izstrādājumu izgatavošanā vai tam pielīdzināma izglītība, vai profesionālais bakalaura grāds dizainā vai tam pielīdzināma izglītība; vai</li><li>• Profesionālais bakalaura grāds inženierzinātnēs un tehnoloģijās vai dabaszinātnēs, vai radošo industriju jomā un iestājpārbaudījums un vismaz viena gada darba pieredze inženierzinātņu un tehnoloģiju vai dizaina, vai tekstiliju ražošanas tehnoloģijās un izstrādājumu izgatavošanas jomā; vai</li><li>• Profesionālais bakalaura grāds inženierzinātnēs un tehnoloģijās vai dabaszinātnēs, vai radošo industriju jomā un vismaz sešu kredītpunktu apjomā apgūti studiju kursi materiālu tehnoloģijās un dizainā.</li></ul>

#### Apraksts

Anotācija	<p>Starpdisciplinārā studiju programma profesionālā maģistra grāda iegūšanai dizaina inženierijā ir balstīta uz zinātnisko atklājumu, jaunāko tehnoloģiju un materiālu radošu lietojumu dizaina projektu risinājumos, lai nodrošinātu lietotāju vajadzības, ņemot vērā funkcionālās, estētiskās, lietojamības, vides drošības, ilgtspējas un ražošanas prasības.</p> <p>Šodien praktizējoši jaunie speciālisti saskaras ar izaicinājumiem - dizaina izšķirošo lomu konkurētspējīgā uzņēmējdarbībā un augstvērtīga dizaina pieprasījumu sabiedrībā, kā arī arvien pieaugošu tehnoloģiju lomu ikvienā nozarē. Tas rada nepieciešamību nepārtraukti apzināt un integrēt dizaina projektos jaunus materiālus, formas, furnitūru, apdares veidus un tehnoloģijas, kā arī ikdienā sastrādāties ar saistīto nozaru speciālistiem un ražošanas inženieriem.</p>
Mērķis	<p>Sniegt un attīstīt studējošajos profesionālās, radošās un pētniecības kompetences:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tekstila un apgērbu projektēšanas un ražošanas jomā, sagatavojot speciālistus, kuri nodrošina uzņēmuma pasūtījumu, to izpildes procesu un strādājošo vadību, efektīvu jaunu tehnoloģiju, metodoloģiju un sistēmu izveidi, īstenošanu un vadīšanu, kā arī profesionālās ētikas un sociāli atbildīgas saimniekošanas pilnveidošanu un izpratnes paplašināšanu vai</li><li>- dizaina jomā, sagatavojot speciālistus darbam iekšējai un ārtelpas izstrādājumu izstrādes jomā atbilstoši to dizaina lietojamības ergonomiskajam un tehnoloģiskajam risinājumam, pielietojot atbilstošus izejmateriālus (koks, metāls, tekstils u.c.), to apstrādes tehnoloģiju un realizēšanas sistēmu pārzināšanu un lietošanas prasmes.</li></ul>

Uzdevumi	<p>Studiju programmas uzdevumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sagatavot 7. LKI apgērbu un tekstila ražošanas tehnoloģiju speciālistus, kuri individuāli, vadot komandu vai vairākas komandas paralēli plāno, organizē un vada produkta ražošanas procesus, uzskaiti un loģistiku. Komandā izstrādā uzņēmuma kvalitātes vadības sistēmu. Sistemātiski analizējot informāciju par tekstila nozares attīstības tendencēm, standartiem un, integrējot dažādu jomu zināšanas, projektē un ievieš jaunas konstruēšanas, modelēšanas, tehnoloģisko procesu uzlabošanas un/vai projektēšanas tehnoloģijas, koncepcijas, metodes un/vai eksperimentālus modeļus. Attīsta jaunu produktu ieviešanu ražošanā. Nosaka darba laika normēšanas principus ražošanā, izstrādā un ievieš uzņēmuma līmeņa standartus, analizē ražošanas produktivitāti un vada darba efektivitātes izmaiņu ieviešanu. Izprot un virza tekstilrūpniecības nozaru attīstību un ar to saistītās jomas;</li> <li>- sagatavot 7. LKI dizaina speciālistus, kuri rada jaunus produktus un vada produktu izstrādes projektu saskaņā ar vides, komunikācijas un/vai pakalpojumu dizaina projektiem; analizē mērķauditorijas (lietotāja) vajadzības, problēmas, paradumus u.c.; izstrādā metodoloģisko ietvaru testēšanai, pārbauda izstrādājumu un materiālu atbilstību normatīvajiem aktiem, sagatavo tehnisko projektu, veic autoruzraudzību, produkta un/vai pakalpojuma prezentēšanu un virzīšanu tirgū. Specializācijas atbilstoši nozaru vajadzībām.</li> </ul>
Studiju rezultāti	<p>Studiju programmas absolvents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parāda dizainera vai apgērbu un tekstila ražošanas inženiera profesijai atbilstošas raksturīgās zināšanas;</li> <li>- pārzina pētījumu plānošanas, rezultātu apstrādes un interpretācijas metodes, prot veikt to salīdzinošu analīzi un novērtēt atbilstību risināmai problēmai, izprot nepieciešamību nodrošināt iegūto datu ticamību un spēj to nodrošināt pētījumos specializācijai atbilstošā jomā; izprot svarīgākos jēdzienus un likumsakarības, veic pētījumos iegūto rezultātu integrāciju, kritisku analīzi;</li> <li>- pārzina un seko līdzi zinātnes un tehnoloģiju attīstības tendencēm un sasniegumiem profesijā un specializācijai atbilstošās zinātnes nozarēs un pētījumu jomās;</li> <li>- spēj izstrādāt vides, produktu un/vai to kolekciju konceptuālos risinājumus atbilstoši patērētāja vajadzībām un projekta/tirgus prasībām, vizualizēt konceptuālo risinājumu skices rasējumos, maketos/paraugos un veikt 3-dimensiju vizualizācijas digitālajās vidēs, apmācīt citus to lietošanai;</li> <li>- spēj projektēšanas procesā izmantot informācijas tehnoloģijas, attīstītas projektēšanas tehnoloģijas - automatizētās projektēšanas sistēmas un izgatavošanas vadības sistēmas, programmu vadītas darbmašīnas, vispārēja lietojuma un specializētas datu bāzes;</li> <li>- spēj vadīt produktu, kolekciju, ilgtermiņa un īstermiņa zīmolu izstrādi, padoto un savu profesionālo izaugsmi, administrēt līgumus, veikt autoruzraudzību projektu izpildes gaitā, lietot nozares standartus un tehniskos noteikumus, ievērot Latvijas Republikas un pārrobežu sadarbības partneru normatīvos aktus, ar nozari saistītos noteikumus un reglamentējošus dokumentus, lietot profesionālās un vispārējās ētikas principus komunikācijā ar klientiem, sadarbības partneriem un nepieciešamām institūcijām;</li> <li>- spēj izmantojot apgūtās zināšanas un prasmes, veikt profesionālu, inovatīvu vai pētniecisku darbību, formulēt un analītiski aprakstīt informāciju, plānot un veikt problēmas konstatēšanai un risinājumam nepieciešamos pētījumus savā zinātnes nozarē un profesijā, izskaidrot iegūtos rezultātus, pamatoti un argumentēti diskutēt par tiem, spēj plānot un vadīt pētījumu projektus/programmas;</li> <li>- spēj analizēt un prognozēt zinātnes un tehnoloģiju attīstības tendences, novērtēt to ietekmi uz projektējamo produktu, kolekciju estētiskajām, materiāltehniskajām, funkcionālajām, ergonomiskajām un ekonomiskajām kvalitātēm;</li> <li>- spēj izprast un analizēt iespējas neatjaunojamo resursu aizvietošanai ar regulāri atjaunojamiem, veidot videi draudzīgus risinājumus, materiālu salikumus ar īpašību saderību, integrēt laba dizaina principus un rast ekonomiskus risinājumus visā produkta dzīves cikla laikā sākot no izejvielu iegūšanas, materiālu ražošanas un patēriņa, līdz produkta likvidēšanai/otkreizībai pārstrādei.</li> </ul>
Gala/valsts pārbaudījumu kārtība, vērtēšana	<p>Studiju programmas apguvi noslēdz valsts pārbaudījums, kura sastāvdaļa ir maģistra darba aizstāvēšana. Vērtēšanas kritēriji maģistra darbam ir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spēja pilnveidot un attīstīt dizaina jomas un apgērbu un tekstila nozares zinātniskās atziņas mērķtiecīgā un metodiskā veidā;</li> <li>- spēja projektēt jaunus vai pilnveidotus artefaktus un sistēmas, radot nepieciešamo lietojamības vērtību, kura rezultējas izstrādātā rūpnieciskā dizainparaugā vai ražošanas sistēmas modelī;</li> <li>- spēja vadīt dizaina izstrādes vai ražošanas sagatavošanas darba grupu;</li> <li>- spēja argumentēt, atspoguļot un veidot spriedumus nozares un saskarozaru kontekstā;</li> <li>- spēja zinātniskās atziņas un produktu tehnoloģijas savienot ar sabiedrisko kontekstu;</li> <li>- spēja izvirzīt argumentētus secinājumus un formulēt atbilstošus ieteikumus;</li> <li>- prasme prezentēt un aizstāvēt izstrādātos priekšlikumus un personisko viedokli.</li> </ul>
Nākamās nodarbinātības apraksts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apgērbu un tekstila ražošanas tehnoloģiju maģistra līmeņa speciālisti nodrošina uzņēmuma pasūtījumu izpildes procesu un strādājošo vadību; efektīvu jaunu tehnoloģiju, metodoloģiju un sistēmu izveidi, īstenošanu un vadīšanu, kā arī profesionālās ētikas un sociāli atbildīgas saimniekošanas pilnveidošanu un izpratnes paplašināšanu.</li> <li>- Dizaina jomas maģistra līmeņa speciālisti vada produktu, telpiskās vides, komunikācijas un/vai pakalpojumu dizaina projektu izstrādi; analizē mērķauditorijas (lietotāja) vajadzības, problēmas, paradumus u.c.; izstrādā metodoloģisko ietvaru testēšanai, pārbauda materiālu atbilstību normatīvajiem aktiem, sagatavo tehnisko projektu, veic autoruzraudzību, produkta un/vai pakalpojuma prezentēšanu un virzīšanu tirgū.</li> </ul>
Specifiskie uzņemšanas nosacījumi	<p>Bakalaura grāda pielīdzināšana uzņemšanai profesionālā maģistra studiju programmā ir balstīta uz individuālu novērtējumu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dizaina specializācijā notiek pārrunu procedūra, izskatot pretendenta darbu "portfolio" un iepriekšējo studiju procesā iegūto zināšanu un prasmju, kā arī profesionālās kvalifikācijas atbilstību;</li> <li>- tekstila tehnoloģiju specializācijā uzņemšana notiek, balstoties uz reflektanta iepriekšējās izglītības dokumentiem un profesionālās kvalifikācijas atbilstību, kā arī profesionālajā darbībā gūtajām zināšanām.</li> </ul>
Studiju turpināšanas iespējas	Doktorantūras studijas.

Programmas WGT0 studiju kursi

Nr.	Kods	Nosaukums	K.p. [1]	K.p. [2]
<b>A</b>		<b>Obligātie studiju kursi</b>	<b>44.0</b>	<b>44.0</b>
1	MVR748	21. gadsimta problēmas un izaicinājumi dizainā un tehnoloģijās	3.0	3.0
2	MVR739	Dizains un tehnoloģijas ilgtspējīgai attīstībai	4.0	4.0
3	MVR750	Pētījumu plānošana un analīze	6.0	6.0
4	IVZ789	Aktualitātes mārketingā un stratēģiskajā vadīšanā	4.0	4.0
5	MVR742	Dizaina un tehnoloģiju projektu pārvaldība	4.0	4.0
6	MVR747	Dizaina tirgzinības	4.0	4.0
		<i>Apģērbu un tekstila ražošanas tehnoloģijas</i>	19.0	
1	KFM705	Viedo materiālu fizika un elektronika	3.0	
2	MVR735	Viedo produktu projektēšana	4.0	
3	MVR743	Produkta dzīves cikla un kvalitātes sistēmas pārvaldība	4.0	
4	MVR741	Tehnoloģisko sistēmu un sagādes ķēžu pārvaldība un loģistika	4.0	
5	MVR737	Apģērbu projektēšanas 2D un 3D tehnoloģijas	4.0	
		<i>Dizains</i>		19.0
1	MVR745	Lietotājiorientēts dizains		4.0
2	MVR749	Dizains pārmaiņām		3.0
3	MVR752	Parametriskā 3D modelēšana		3.0
4	MVR754	Integrēts produktu dizains un projektēšana		5.0
5	MVR756	Tīklojums, plānošana un dizains		4.0
<b>B</b>		<b>Ierobežotās izvēles studiju kursi</b>	<b>10.0</b>	<b>10.0</b>
<b>B1</b>		<b>Profesionālās specializācijas studiju kursi</b>	<b>7.0</b>	<b>7.0</b>
		<i>Apģērbu un tekstila ražošanas tehnoloģijas</i>	7.0	
1	MVR740	Inovatīvie tekstilmateriāli	3.0	
2	IUV408	Vadīšanas psiholoģija	3.0	
3	PBM446	Biznesa ētika	3.0	
4	MVR752	Parametriskā 3D modelēšana	3.0	
5	MVR745	Lietotājiorientēts dizains	4.0	
6	MVR749	Dizains pārmaiņām	3.0	
7	MVR759	Dizaina analīze un kritika	4.0	
8	MVR734	Apģērbu ražošanas attīstītās tehnoloģijas	4.0	
9	MVR738	Funkcionālā apģērba projektēšana	4.0	
10	MVR736	Tehnisko tekstiliju projektēšana un ražošana	4.0	
		<i>Dizains</i>		7.0
1	MVR753	Pasākumu dizaina pārvaldība		3.0
2	MVR758	Dizains un zīmolvedības stratēģija		3.0
3	MVR759	Dizaina analīze un kritika		4.0
4	MVR735	Viedo produktu projektēšana		4.0
5	MVR743	Produkta dzīves cikla un kvalitātes sistēmas pārvaldība		4.0
<b>C</b>		<b>Brīvās izvēles studiju kursi</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>
<b>D</b>		<b>Prakse</b>	<b>6.0</b>	<b>6.0</b>
1	MVR733	Prakse	6.0	
2	MVR746	Prakse (dizaina)		6.0
<b>E</b>		<b>Gala / valsts pārbaudījums</b>	<b>20.0</b>	<b>20.0</b>
1	MVR761	Maģistra darbs	20.0	
2	MVR762	Maģistra darbs		20.0

K.p.[\*] kredītpunkti studiju programmas variantā