

RTU studiju kurss "Grafiskie redaktori un animācijas veidošanas programmatūra"**33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte****Vispārējā informācija**

Kods	DE0317
Nosaukums	Grafiskie redaktori un animācijas veidošanas programmatūra
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Katrīna Šmite - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Olga Krutikova - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Grafiskie vizuālie elementi šobrīd sastāda lielāko daļu no informācijas satura gan digitālajā pasaulē, gan drukātajā pasaulē. Tā kā grafiskie elementi kļūst redzamāki un izplatītāki mūsu dzīvē, grafiskais dizains kā prakse kļūst arī arvien svarīgāks mūsu kultūrā. Izmantojot vizuālos piemērus, šis studiju kurss sniegs studentiem grafiskā dizaina pamatprincipus: attēlu veidošanu un rediģēšanu, tipogrāfijas un kompozīcijas pamatus, darbu ar krāsām un formām. Tās ir būtiskās prasmes, kas ir izplatītas visās grafiskā dizaina prakses jomās. Studiju kursa gaitā tiks sniegts ieskats attēlu apstrādē un animācijā, izmantojot eksistējošus rastrgrafikas un vektorgrafikas redaktorus un animācijas veidošanas programmatūru. Studentus iemācīs lietot grafiskos redaktorus, lai veidotu radošus tematiskos attēlus, rediģētu fotogrāfijas, projektēt digitālās vektorgrafikas elementus. Pēc studiju kursa beigšanas studenti spēs lietot arī animācijas veidošanas programmatūru, lai veidotu vai rediģētu īsas animācijas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt teorētiskās zināšanas attēlu apstrādē un praktiskās iemaņas rastrgrafikas, vektorgrafikas un animācijas veidošanā un rediģēšanā. Studiju kursa uzdevumi ir: 1. Sniegt teorētiskās zināšanas par rastrgrafikas un vektorgrafikas elementiem, to veidošanas un rediģēšanas principiem. 2. Sniegt teorētiskās zināšanas par animācijas veidošanas principiem. 3. Attīstīt praktiskās iemaņas pielietot teorētiskās zināšanas rastrgrafikas/vektorgrafikas elementu un animācijas veidošanai, dizainam, rediģēšanai, izmantojot studiju kursā piedāvātos grafiskos redaktorus un animācijas veidošanas programmatūru.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgs darbs ir integrēts ar teorētiskā materiāla apguvi un praktisko uzdevumu izpildi. Nodarbību laikā studentiem tiek parādīti dažādi attēlu rediģēšanas paņēmieni, kas izskaidroti ar praktiskiem piemēriem. Nodarbībā tiek uzdoti patstāvīgie uzdevumi, kas saistīti ar attēlu vai animācijas veidošanu un rediģēšanu, pielietojot izplatītākos grafiskos redaktorus un animācijas veidošanas programmatūru. Patstāvīgā darba uzdevums ir iemācīt studentus izmantot grafiskos redaktorus un animācijas veidošanas programmatūru dažādu attēlu un animāciju veidošanai un rediģēšanai.
Literatūra	Obligātā. / Obligatory: Jähne, Bernd., Digital Image Processing / Bernd Jähne., xiii, 607 lpp. : ilustrācijas ; 25 cm Graphic design for everyone / consultant editor: Cath Caldwell., 224 lpp. : ilustrācijas ; 24 cm Papildu. / Additional: Awais Ali. The art of animation: practical guide for beginners on how to animate your drawings, step-by-step explanations and full of illustrative images for greater compression 2020, ASIN: B086R4GV1N Gabriel Kuhlman. GIMP for Beginners: First 12 Skills Independently published, 2019 Dmitry Kirsanov. The Book of Inkscape: The Definitive Guide to the Graphics Editor (2nd edition) No Starch Press, 2021
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nav nepieciešamas priekšzināšanas

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Rastra grafika un vektoru grafika. Pamatjēdzieni, atšķirības, pielietošanas iespējas.	4	4	0	0
Ievads rastra grafikas redaktorā. Rīki un iespējas.	4	4	0	0
Attēla veidošanas un rediģēšanas iespējas.	2	2	0	0
Attēla atsevišķo elementu rediģēšana. Attēla veidošana pa slāņiem.	2	2	0	0
Attēlu retušēšana. Kontrasta uzlabošana un krāsu korekcija.	2	2	0	0
Attēlu retušēšana. Trokšņu attīrīšana.	2	2	0	0
Ievads vektorgrafikas redaktorā. Rīki un iespējas.	4	4	0	0
Vektorgrafikas veidošanas pamatprincipi. Grafiskie primitīvi. Teksta veidošana un rediģēšana.	2	2	0	0
Rastra attēla vektorizācija vektorgrafikas redaktorā.	2	2	0	0
Vektorgrafika reklāmā un dizainā.	2	2	0	0
Ievads animācijas veidošanas programmā. Rīki un iespējas.	4	4	0	0

Animācijas filmu veidošana.	10	10	0	0
Kopā:	40	40	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina grafisko redaktoru pamatiespējas, spēj izmantot iegūtās teorētiskās zināšanas, lai izveidotu un koriģētu attēlu.	Kontroldarbs.
Pārzina animācijas veidošanas programmatūras pamatiespējas, spēj izmantot iegūtās teorētiskās zināšanas, lai veidotu un rediģētu animāciju.	Kontroldarbs.
Prot strādāt ar rastra grafisko redaktoru un spēj lietot to, lai risinātu dažādus attēlu veidošanas un apstrādes uzdevumus.	Praktiskie darbi.
Prot strādāt ar vektoru grafisko redaktoru un spēj lietot to, lai risinātu dažādus attēlu veidošanas un apstrādes uzdevumus.	Praktiskie darbi.
Prot strādāt ar animācijas veidošanas programmu un spēj lietot to, lai risinātu dažādus animācijas veidošanas un apstrādes uzdevumus.	Praktiskie darbi.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Kontroldarbs	20
Praktiskie darbi	80
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	20.0	0.0	20.0	*		