RTU studiju kurss "Gaismas un krāsu teorija"

01T00 Arhitektūras un dizaina institūts

Vispārējā informācija

Kods	AD0253
Nosaukums	Gaismas un krāsu teorija
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Silvija Kukle - Habilitētais doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Krāsu uztvere kā gaismas fizikālās dabas, gaismas mijiedarbības ar priekšmetiem un cilvēka redzējuma psiholoģiskajiem aspektiem integrāla parādība tiek analizēta, fokusējot uzmanību uz krāsu psiholoģisko, fizioloģisko uztveri, uz krāsu kā simbolu un krāsu kā emociju avotu, gaismas mijiedarbību ar iekšvides un ārvides objektiem, un vidi kopumā. Pamata, starpteoriju un progresīvo krāsu teoriju lietojumi eksperimentos manipulējot ar gaismām un krāsām vēlamā izskata un sajūtu radīšanai
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Padziļināt zināšanas gaismas un krāsu teorijā, apgūt prasmes apgaismojuma sintēzē nepieciešamo efektu radīšanai, krāsu harmonijas un efektu veidošanā praktiskos lietojumos, optisko ilūziju veidošanā, fotogrāfijā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgā darba ietvaros prezentāciju un referātu formā tiek analizēti un sintezēti efekti, krāsu salikumi, optiskās ilūzijas, apgaismojumu kombinācijas dažādu noskaņu veidošanai rastru grafikas vidē, balstoties uz gaismas un krāsu īpašībām.
Literatūra	1. Tracy Diane & Tom Kassidy. Colour Forecasting. Blackwell Publishing Ltd., 2005 2. M. Kundziņš. Dabas formu estētika. Madris. Rīga, 2004. 9.-80. lpp 3. LIGHT - a detailed tutorial. http://www.itchy-animation.co.uk/tutorials/light04.htm 4. Colour Trends (periodisks izdevums) 5. S. Kukle, G. Zommere. Krāsu un gaismas teorija. Lekciju konspekts (tiek izsniegts elektroniskā formā ar tekošiem papildinājumiem) 6. A. Stārmere. Krāsas modernā interjerā. Zvaigzne ABC 7. Gaismas un krāsu fizika (metodisko materiālu kopums, tiek izsniegts elektroniskā formā, katru gadu tiek papildināts)
Nepieciešamās priekšzināšanas	Kompozīcija, vēsturiskie un modernie stili, dizaina/tērpu vesture, materiālu fizika, krāsu mācība, interjeru projetēšana

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Gaismas un krāsu fizika. Redzamās gaismas avoti. Spoguļ- un difūzā atstarošana, atstarošana no liektām virsmām	6	0	0	0
Difrakcija, polarizētas gaismas difrakcija un interference. Izmantošana tehniskos risinājumos, dizainā, fotogrāfijā	6	0	0	0
Gaisma: staroju veidi, gaismas raksturojumi: plūsma, gaišums, kontrasts, spilgtums, difūzija, krāsa; polarizācija	8	0	0	0
Krāsa: krāsas raksturojumi - tonis, krāsainība, piesātinājums, gaišums, spožums, nianse/nokrāsa, ēnojums, tonalitāte	8	0	0	0
Krāsu teorijas un krāsu risinājumi: krāsu īpašības, gaismas un apkārtējās vides ietekmes uz krāsām; krāsu sistēmas	6	0	0	0
Krāsu temperatūra, krāsu shēmas, krāsa un grafika, krāsu kontrasti, harmonija un masa	6	0	0	0
Krāsu dinamika, ēnas; krāsu jaukšana, universāla krāsu valoda. Krāsu plāna izstrāde	10	0	0	0
Dažādu gaismas avotu gaismu ietekme uz krāsu	8	0	0	0
Krāsas fizioloģiskie un psiholoģiskie aspekti: vispār, dzīvojamā, komerciālā, industriālā, institucionālā, izgl. vidē	10	0	0	0
Krāsu lietojums komerciālai, institucionālai, personas identifikācijai	8	0	0	0
Vēsturiskās, dabas, reģionālās, tehnoloģiskās, socioloģiās ietekmes krāsu lietojumos	8	0	0	0
Krāsu lietojumi dzīvojamā un sabiedriskā vidē: materiālos, mēbelēs, audumos, aksesuāros, apģērbos, dizainā	8	0	0	0
Krāsu saskaņošana personas tēla veidošanai	4	0	0	0
Kopā:	96	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes

Prasmes izmantot gaismas īpašibas specifisku efektu veidošanai telpā, produktā, attēlos, fotogrāfijā	Prezentācijas formā eksāmenā un studiju projektā demonstrēta prasme efektīvi izmanot gaismas īpašības.
Prasmes veidot tematiskus krāsu salikumus, balstoties uz krāsu īpašībām, salikumiem, prognozēm, shēmām, ievērojot/nodrošinot nepieciešamos psiholoģiskos efektus	Prezentācijas formā eksāmenā un studiju projektā demonstrēta prasme efektīvi izmantot krāsu teorijas kategorijas.
Prasmes veidot telpas krāsu risinājumus privātā interjerā	Prezentācijas formā eksāmenā un studiju projektā demonstrēta prasme efektīvi izmantot krāsu teorijas kategorijas.
Prasmes veidot telpas krāsu risinājumus sabiedriskā interjerā	Prezentācijas formā eksāmenā un studiju projektā demonstrēta prasme efektīvi izmantot krāsu teorijas kategorijas
Prasmes izstrādāt apgaismojuma koncepciju kontekstā ar krāsu risinājumu noteiktas noskaņas radīšanai telpā	Prezentācijas formā eksāmenā un studiju projektā demonstrēta prasme efektīvi izmantot gaismas un krāsu teorijas kategorijas.
Prasmes veidot krāsu salikumus atbilstoši personas fizikālajiem parametriem	Prezentācijas formā eksāmenā un studiju projektā demonstrēta prasme veidot krāsu salikumus personai
Prasmes krāsu izvēlē un lietojumos komerciālai, institucionālai, personas identifikācijai	Prezentācijas formā eksāmenā un studiju projektā demonstrēta prasme izveidot identifikācijas paketi konkrētam adresātam

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	9.0	32.0	64.0	0.0		*				