

**RTU studiju kurss "Mēbeļu dizains, projektēšana un apgaismojuma tehnoloģijas"****0R000 Rēzeknes akadēmija*****Vispārējā informācija***

Kods	RA0774
Nosaukums	Mēbeļu dizains, projektēšana un apgaismojuma tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Diāna Apele - Docents (praktiskais)
Mācībspēks	Ilze Bodža - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Kursā studenti rod iespēju apgūt teorētiskas un praktiskās zināšanas par mēbeļu konstruēšanu, ergonomisko pielietošanu un to izgatavošanā. Veicināt studentu prasmes orientēties mēbeļu pielietojumā, ergonomikā un stilos.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis: attīstīt prasmes mēbeļu sistēmu konstruēšanā un maketēšanā. Sniegt ieskatu par jaunākajām dizaina tendencēm mēbelēs un to pielietojumu interjerā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Referāta izstrāde Gatavošanās semināra nodarbībām un praktiskajām nodarbībām Gatavošanās teorētiskajam eksāmenam

Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Kukle, S., Kirilovs, E. Mēbeļu un interjeru projektēšanas praksē lietotajās tehnoloģiskās vides. Materiālzinātne. , 2009 2. Dzīvoklis jauniešiem. Atraktīvs un stilīgs iekārtojums. Zvaigzne, ABC, 2006 3. Stārmere A. Krāsas modernā interjerā. R.-Zvaigzne, ABC, 2006 4. Briška I. Līnijas. Laukumi. Kompozīcija. – R.Lielvārds, 2003 5. Grīnberga M. Materiālmācība galdniekiem. Apg. “Jumava” 1999 – 188 lpp. 6. Interior Plan: Concepts and Exercises - Bundle Book plus Studio Access Card 3rd edition Roberto J. Rengel (University of Wisconsin-Madison, USA) 2023. Publisher: Fairchild Books ISBN 13: 9781501369742 7. A.Drabatiukas, M.Lubys, R.Miliūne. Elektriķa rokasgrāmata. Supernamai. 2020 8. Poga E., Kirkenšteins G. Informācija. Reklāma. Labiekārtojums. Pilsētvide. Zvaigzne ABC.2010 9. Holovejs Devids. Mājās remonts: rokasgrāmata. Rīga. Zvaigzne ABC. 2000.; 10. L.Gadzina, A.Valdmane. Dabiskais apgaismojums. LATZTIPI. 1985 Papildu/Additional: 1. 1000 ideju mājai, Stafford Cliff, - Zvaigzne ABC, 2008 2. 500 Dekoration details. Minimalism TASCHEN 2007 3. Hill J. Traditional country woodworking, Octopus publishing Group Ltd 2005 4. Kuplais M. Latvieša sēta. - Zvaigzne, ABC, 2004 5. Dieta M. Japanese Design. – Yune, 1988. 6. Dizaina kamasutra : rokasgrāmata topošajam interjera dizaineram. Dace Stabulniece, IRīga : 2018 7. 1000 ideju mājai, Stafford Cliff, - Zvaigzne ABC, 2008 8. 500 Dekoration details. Minimalism TASCHEN 20076 .Nestrēms J., Ēriksone Hanna. Remontdarbi mājās.Madris. 2006. 9. Stārmere A. Krāsas modernā interjerā. R.-Zvaigzne, ABC, 2006 10. Dzīvoklis jauniešiem. Atraktīvs un stilīgs iekārtojums. Zvaigzne, ABC, 2006 11. Hill J. Traditional country woodworking, Octopus publishing Group Ltd 2005 12. Māja laukos. Būvniecība.Remonts. Rekonstrukcija. Interjers. Rīga; Valters un Rapa, 2003 13. J.Noviks. Būvdarbi V. Ivase. 2003. 14. Briška I. Līnijas. Laukumi. Kompozīcija. – R.Lielvārds, 2003 Citi informācijas avoti/Other sources of information: 1. Žurnāli „Deko” 2. Žurnāli „M S” 3. Žurnāli „Māja, dzīvoklis” 4. Žurnāli „Praktiskais latvietis” 5. Žurnāli „A D”. 6. Žurnāls „OTRĀ ELPA” https://naksmebeles.lv/ https://www.4mebeles.lv/ https://colombini.lv/ https://www.dstock.lv/lv/mebeles/ https://shop.compact.lv/ https://artemest.com/ https://www.valitalia.com/eu/en_eu/ www.elans.lv/menu_2_05_lat.html. www.jm.lv/ www.apolo.lv/portal/themes/68 www.kreon.com/ www.luceplan.com/ www.zero.se/ www.iluminators.lv/ www.diogens.lv/gaisma_prozektori.htm 4. www.sublevel.lv/ http://www.ledmarket.lv/lv/ka-izveleties-led-lampu http://www.macibuvideo.lv/apgaismojuma-aprekinasana http://stroifaq.com/lv/flat-and-country-house/led-lighting-their-hands-calculation-and-installation.html http://glamox.com http://irideja.lv/proektesana http://www.abc.lv/raksts/8-bezmaksas-interjera-veidosanas-programmas http://www.oldpinedesign.com http://abc.lv http://www.omsb.ru/node/565 http://www.technologywood.ru/proizvodstvo-mebeli/tehnologiya-proizvodstva-mebeli.html http://www.makuha.ru/tehn/ http://www.admagazine.ru
Nepieciešamās priekšzināšanas	Kursa apguvei nepieciešamās priekšzināšanas atbilst studiju programmas uzņemšanas nosacījumiem un vispārējām zināšanām, prasmēm un kompetencēm, kas apgūtas iepriekšējā izglītības līmenī.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Studiju kursa Studiju kursa mērķis, uzdevumi un rezultāti. Mēbeļu dizains no pamatiem līdz mūsdienīgajām tehnoloģijām. Ievads., uzdevumi, rezultāti un vērtēšanas kritēriji.	2	2	0	0
Koka mēbeļu izgatavošana, vēsturiskajā skatījumā. Koks, kā vēsturiski vecākais materiāls. Koks diktē savus noteikumus. Vēsturiskā apstrāde un izgatavošana. Idejas no dabas.	2	4	0	0

Mēbeļu stili. Katrs laikmets diktē savu stilu. Mēbeles un arhitektūra, māksla. Populārākie stili.	2	2	0	0
Mēbeļu pielietojums un ergonomika. Mēbeļu pielietojums konkrētajā interjera projektā. Piedāvājuma pamatojums. Mēbeļu lietderība noteiktajā interjerā. Mēbeļu novērtējums pēc ergonomikas principiem, stabilitāte, izturība, ērts pielietojums, atbilstība telpai, izmēri. Semināra tēma: Mēbeles - pielietojums vai dekorācija.	4	2	0	0
Mēbeļu uzbūves elementi. Pamats, korpuss, durvis, virsmas, plaukti, matračī.	2	4	0	0
Izmantojamie materiāli I. Materiāli kam pamats koks. Lietaskoks. Saplāksnis. KSP. PPK. PKL. KŠP. OSB. Laminētie kokmateriāli. Koks inhrustācijai. Materiālu īpašības un pielietojums.	2	2	0	0
Izmantojamie materiāli II. Mētāls un metāla elementi. Stikls, veidi īpašības, pielietojums. Arils. Fajanss, Dažāda veida krāsas un lakas. Speciālā ķīmija. Plastmasa (PVH, PVC). Furnitūra.	2	4	0	0
Mēbeļu formas samērība. Formas smērība, kā galvenais stabilitātes kritērijs. Zelta griezum. Izmērs kā stbilitātes un deformācijas kritērijs. Atbalstu pamatu pareizs pielietojums.	2	2	0	0
Mēbeļu dekoratīvie elementi. Dekoratīvie elementi kā papildinājums. Mēbeļu elements ar dekoratīvu nozīmi. Dekoratīvais elements, dizaina risinājums. Zelts, sudrabs, bronza, varš. Vitražas.	2	4	0	0
Rasējumi, specifikācija. Mēbeļu rasēšana. Izmēru standarti. Ergonomikas izmēru standarti. Specifikācijas izstrāde, pielietojamie materiāli.	2	2	0	0
Mēbeļu konstruēšana un maketēšana. Ideja, skice, konstruēšana. Makets kā palīgriks lai analizēt mēbeļu pielietojumu. Mērogs.	2	4	0	0
Mēbeļu veidu (krēsls, galds, skapis utt.) dizaina analīze. Mēbeļu iedalījums pa veidiem, pielietojums, lietderīgums, atbilstība prasībām. Katra veida dizaina analīze. Katrs vads diktē savus noteikumus.	2	4	0	0
Mēbeļu dizaineru darbu analīze. Ieskats pasaules mēbeļu dizaina dizaineru darbos. Slavenākie mēbeļu dizaineri. Darbu izpēte un analīze. Laikmetīgā dizaina principi.	2	6	0	0
Objekta, elementa (mēbeles) skicēšana un projektēšana. Ideju variācijas, iedvesmas avotu izpēte. Analogu izpēte. Šķīdumu izstrāde. Tehniskai projekts. Tehnisko noteikumu pielietojums. Tehniskais apraksts Semināra tēma: Mēbeles, no idejas līdz gatavajam produktam.	6	10	0	0
Studiju kursa mērķis, uzdevumi un rezultāti. Apgaismojuma dizains no pamatiem līdz mūsdienīgām tehnoloģijām. Ievads.	4	6	0	0
Gaismas ietekme uz apkārtējo vidi. Gaisma kā fizikāls jēdziens. Gaismas uztvere. Enerģijas avots. Gaismas spektra filtrācija. Komutatīvais efekts. Gaismas iedarbība uz uztveres orgāniem	4	6	0	0
Dabīgais un mākslīgais apgaismojums. Dabīgā apgaismojuma jēdziens. Dabīgā apgaismojuma gradācija. Mākslīgā apgaismojuma jēdziens. Dabīgā un mākslīgā apgaismojuma kopīgās un atšķirīgās īpašības. Pielietojums pēc konkrētas situācijas. Situācijas novērtēšana.	4	6	0	0
Mākslīgā apgaismojuma veidi. Mākslīgā apgaismojuma veidu noteikšana pēc fizikālām īpašībām. Sveču liesma, pielietojums, īpašības. Kvēldiegs pielietojums, īpašības. Halogēna kvēldiegs pielietojums, īpašības. Energoetaupīgais apgaismojums īpašības, pielietojums. Semināra tēma: Efektīvs mākslīgā apgaismojuma pielietojums izvērtējot konkrētu situāciju.	4	6	0	0
Gaismas ķermeņu veidu raksturojums. Gaismas ķermeņu iedalījums pēc tā pielietojuma. Stāvlampas. Sienas lampas jeb bra. Galda lampas. Griestu lampas. Iekaramie gaismas objekti. LED lentes. Katra veida raksturojums. Funkcionalitāte	4	6	0	0
Inženiertehniskās prasības gaismas ķermeņu un elektroinstalācijas iebūves projektēšanā. Normatīvie akti kas reglamentē gaismas ķermeņu pielietojumu. Ugunsdrošība. Tehniskie apzīmējumi. Tehniskie parametri, pielietojuma iespējas. Situācijas izvērtēšana. Instalācija, furnitūra, palīg līdzekļi.	4	6	0	0
Gaismas ķermeņu veidu analīze. Gaismas ķermeņu pielietojums pēc to tehnisko, fizikālo un lietderības analīzes. Dizains, stils un forma. Apgaismojuma pietiekamība atkarībā no dizaina. Gaume, stils un tehniskās prasības.	4	6	0	0
Siltā un aukstā gaisma. Gaismas iedalījums pēc spektrālās skalas. Kā mainās telpa un interjers atkarībā no gaismas siltuma. Saules ietekme. Filtri. Gradācija pēc kelvinu skalas. Praktiskais pielietojums.	4	6	0	0
Apgaismojuma intensitātes noteikšana pēc nepieciešamības kritērijiem. Telpu iedalījums pēc nepieciešamā apgaismojuma. Sabiedriskās un sadzīves telpas. Apgaismojuma stara garums un apgaismības leņķis. Izsijātā gaisma. Koncentrēta gaisma.	4	6	0	0
Apgaismojuma aprēķins pēc formulām. Normatīvie akti, kas nosaka apgaismojuma pietiekamību konkrētajā telpā. Fizikālie lielumi. Aprēķinu formulas. Praktiskais formulu pielietojums. Apgaismojuma pietiekamība. Papildnosacījumi veicot aprēķinus	4	6	0	0
Programmatūras DIALux 4.13 apraksts. DIALux 4.13 programmas būtība. Instrumentu pielietojums. Rakstlaukuma izveide. Telpas virtuāla izbūve. Interjera objektu katalogs. Krāsu vizualizācija. Pilns, vizualizēts tēls. Apgaismojuma objektu pielietojums. Kalkulācija.	4	6	0	0
Programmatūras DIALux 4.13 Light apraksts. DIALux 4.13 Light programmas būtība. Instrumentu pielietojums. Rakstlaukuma izveide. Telpas rasējuma izstrāde. Apgaismojuma objektu pielietojums. Kalkulācija.	4	6	0	0

Darbs ar katalogiem. Aprēķinu protokols, salīdzinājums, pārrēķins. Apgaismojuma objektu kataloga izveide. Internetā izvēlēta apgaismojuma objekta iekopēšana katalogā. Kalkulācijas aprēķinu protokola izveide. Pārrēķina nepieciešamība. Protokola izdruka.	4	6	0	0
Gaismas ķermeņu skicēšana un projektēšana. Ideju variācijas, iedvesmas avotu izpēte. Analogu izpēte. Skiču izstrāde. Tehniskai projekts. Tehnisko noteikumu pielietojums. Tehniskais apraksts Semināra tēma: Gaismas ķermenis, no idejas līdz gatavajam produktam.	8	10	0	0
Kopā:	94	140	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas I: Formulē un izskaidro mēbeļu pielietojumu interjera dizaina jomā. Orientējas tehnoloģiju attīstībā un materiālu pielietošanā. Tehnisko specifikāciju izstrāde. Dizaina projekta sastāvdaļas. Dizaina projekta dokumentācija. Produkta ražošanas tehnoloģijas un iekārtas. Nozares standarti, normatīvi un kvalitātes sistēmas. Profesionālās datorprogrammas. Tehniskā valoda.	Eksāmens. Seminārs.
Zināšanas II: Formulē un izskaidro apgaismojuma pielietojumu interjera dizaina jomā. Orientējas tehnoloģiju attīstībā un materiālu pielietošanā.	Referāts. Eksāmens.
Prasmes I: Analizē mēbeļu pielietojumu konkrēta dizaina projekta ietvaros. Veic ergonomikas un pielietojuma aprēķinus. Iegūst, atlasa, apstrādā un analizē informāciju materiālu un pielietojamo tehnoloģiju nepieciešamību, izmanto jaunākos nozaru sasniegumus.	Praktiskie darbi.
Prasmes II: Analizē apgaismojuma pielietojumu konkrēta dizaina projekta ietvaros. Veic ergonomikas un nepieciešamā apgaismojuma aprēķinus. Iegūst, atlasa, apstrādā un analizē informāciju materiālu un pielietojamo tehnoloģiju nepieciešamību, izmanto jaunākos nozaru sasniegumus. Projektē apgaismojuma elementus un aprēķina tehnoloģisko procesu.	Praktiskie darbi.
Kompetences I: Spēj orientēties mēbeļu pielietošanā, noteiktā dizaina projekta ietvaros. Spēj, izmantojot mēbeļu dizaina studijās apgūtos pamatus un prasmes, praktiski risināt profesionālus uzdevumus, prot plānot un īstenot radošas idejas dizaina jomā. Spēj izprast konkrēta mēbeļu pielietojumu, tā nepieciešamību noteiktas dizaina idejas īstenošanā, tai skaitā arī analogu pielietojumu.	Praktiskie darbi. Seminārs.
Kompetences II: Spēj orientēties apgaismojuma pielietošanā, noteiktā dizaina projekta ietvaros. Spēj, izmantojot apgaismojuma dizaina studijās apgūtos pamatus un prasmes, praktiski risināt profesionālus uzdevumus, prot plānot un īstenot radošas idejas dizaina jomā. Spēj izprast konkrēta apgaismojuma pielietojumu, tā nepieciešamību noteiktas dizaina idejas īstenošanā, tai skaitā arī analogu pielietojumu. Spēj detalizēti izstrādāt nepieciešamā apgaismojuma projektu pielietojot datorprogrammu, kas palīdz mūsdienīga interjera dizaina izveidē.	Seminārs

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Referāta izstrāde un prezentācija.	20
Praktisko darbu/uzdevumu izpilde.	10
Semināru darbu izstrāde un prezentācija.	20
Eksāmens.	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	16.0	16.0	0.0	*		
2.	6.0	32.0	32.0	0.0		*	