

**RTU studiju kurss "Ēku daļas"****01T00 Arhitektūras un dizaina institūts****Vispārējā informācija**

Kods	AD0073
Nosaukums	Ēku daļas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Jānis Krastiņš - Habilitētais doktors, Profesors
Mācītbspēks	Dainis Zemešs - Docētājs
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Vispārējs jēdziens par ēku daļām. Sienas, nesošās konstrukcijas, pārsegumi, jumti. Jumtu izbūves, kāpnes un citas komunikācijas, slodzes un spēki, kas iedarbojas uz ēku. Pamati, pamatu aplēse, gruntis, to nestspēja, logi, vitrīnas, durvis, vārti, ēku daļu apdare, labiekārtošana ēkā un tās eksterjerā, ēkas novietne, ēkas darba rasējumi, detaļurasējumi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	<ul style="list-style-type: none"> •Ēku konstruktīvās uzbūves un izmantoto būvmateriālu raksturam atbilstošas tektonikas izpratnes apguve. •Arhitektam nepieciešamo grafisko iemaņu attīstīšana, izpildot konstrukciju rasējumus. •Konstrukciju izmantošanas ekonomisko aspektu izpratne. •Izpratne par arhitekta lomu konstrukciju izvēlē. •Prasmes strādāt ar dažādiem palīgmateriāliem, veikt tuvinātas aplēses un izmantot Latvijas Būvnormatīvus (LNB).
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Kursa darbs – studiju priekšmeta apguves laikā ir jāveic 8 praktiskie darbi. Darbus izstrādā atbilstoši Metodiskajiem norādījumiem un saskaņā ar konkrētu darba uzdevumu.
Literatūra	<ul style="list-style-type: none"> •Noviks J. Ģimenes māja I. – Rīga: Tehniskā grāmata, 2006. – 264 lpp. •Noviks J. Ģimenes māja II. – Rīga: Tehniskā grāmata, 2006. – 272 lpp. •Noviks J. Būvdarbi IV. – Rīga: ĪSAVE, 2002. – 285 lpp. •Kalniņš G. Būvju nesošās konstrukcijas. – Rīga: 1988. •Wiel L. Baukonstruktionen des Wohnungbaues. – Leipzig: 1983. •Kalniņš G., Kreišmanis K. Ēku daļas un projektēšanas pamati. – Rīga: 1965. •Bērzupe Ed. Būvdarbu tehniskie noteikumi 1. – Rīga: Techniskas direkcijas izdevums, 1933. – 173 lpp. •Bērzupe Ed. Būvdarbu tehniskie noteikumi 2. – Rīga: Techniskas direkcijas izdevums, 1933. – 189 lpp. •Bērzupe Ed. Būvdarbu tehniskie noteikumi 3. – Rīga: Techniskas direkcijas izdevums, 1935. – 171 lpp. •Bērzupe Ed. Būvdarbu tehniskie noteikumi 4. – Rīga: Techniskas direkcijas izdevums, 1937. – 158 lpp. •Neufert E. and P. Architects' Data. 3th Ed. – Padstow, Cornwall: Blackwell Publishing, 2006. – pp. 636. •Ching F.D.K., Adams C. Building Construction Illustrated. 3th Ed. – New York: John Wiley & Sons, Inc., 2000. – pp. 464. •Broto, Comerma. Visual Dictionary of Architecture and Construction. – Barcelona: Links International, 2007. – pp. 285. •Underwood R., Chiuini M. Structural Design, A Practical Guide For Architects. 2th Ed. – New Jersey: John Wiley and Sons, 2007. – pp. 792. •Schaeffer R.E. Elementary Structures for Architects and Builders, 5th Ed. – New Jersey: Prentice Hall, 2006. – pp. 544. •Hegger, Construction Materials Manual. – Basel: Birkhäuser Architecture, 2002. – pp. 280. •Broto C. Roofs, Selection and Details. – Barcelona: Links International, 2008. – pp. 304. •Weston R. Materials, Form and Architecture, – London: Laurence King Publishing, 2008. – pp. 240.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšmeta apguvei 2. studiju semestrī nepieciešamas priekšzināšanas būvniecības rasēšanā, izpratnei par dabīgu un mākslīgu materiālu īpašībām. Priekšmeta apguve 3. studiju semestrī iespējama vienīgi pēc sekmīgi nokārtotas ieskaites un aizstāvēta studiju darba 2. studiju semestrī.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Studiju priekšmeta saturs. Vispārējās ziņas par ēku un būvju veidiem, to klasifikācija.	2	2	0	0
Prasības ēku, to daļu un konstrukciju izveidojumam	2	2	0	0
Ēku nesošās vertikālās konstrukcijas – sienas un karkasi. Dažādas konstruktīvās shēmas	12	12	0	0
Ēku horizontālās nesošās konstrukcijas. Pārsegumu un grīdu konstruktīvie mezgli.	12	12	0	0
Jumti un to veidi. Jumtu ieseguma materiāli, pieslēgumu mezgli, aprīkojums	9	9	0	0
Ēku ugunsdrošība un ugunsnoturības pakāpes. Uguns aizsardzības sistēmas	6	6	0	0
Kursa darbu nodošana un vērtēšana	2	2	0	0

Karkasa ēkas, augstceltnes un liellaiduma pārsegumi	2	2	0	0
Pamati un pamatnes. Gruntis, to īpašības un nestspēja. Pamatu konstruktīvie veidi	9	9	0	0
Logu veidi, logu konstrukcijas un konstruktīvie mezgli	4	4	0	0
Durvis, vārti, slēgi. Durvju veidi, durvju konstrukcijas un konstruktīvie mezgli	2	2	0	0
Starpsienas un griesti. To veidi, dažādu materiālu izpildījumā	4	4	0	0
Starpsienas dažādu materiālu izpildījumā. Apdare, skaņu izolācija, konstruktīvie mezgli	2	2	0	0
Ēku vertikālās komunikācijas: kāpnes, pacelāji, eskalatori, travelātori, lifti	2	2	0	0
Ēku inženieriekārtas. Saules un zemes enerģijas izmantošana	2	2	0	0
Būvprojektu dokumentācija. Skiču projekts, tehniskais projekts un darba rasējumi.	2	2	0	0
Teritoriju labiekārtošana un ārtelpu detaļiekārtas	2	2	0	0
Kursa darbu nodošana un vērtēšana	4	4	0	0
Kopā:	80	80	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēt aprakstīt dažādu būvniecības konstrukciju un ēku daļu vēsturisko attīstību	Teorētiski analītisks darbs, kā arī zināšanu līmeņa novērtējums eksāmenā
Spēt uzskaitīt ēkas tektoniskos elementus un tiem atbilstošus būvniecības materiālu īpašības	Teorētiski analītisks darbs
Spēt izveidot būvniecības sistēmu un apakšsistēmu pamatprincipu kopsavilkumu	Praktisks darbs - būvprojekta analīze
Spēt pamatot atbilstošu materiālu izvēli ēku elementu projektēšanā	Praktisks darbs - būvprojekta analīze
Spēt salīdzināt dažādu celtniecības konstrukciju tehniskas darbības pamatus un to integrēšanu projektos, kā arī izvērtēt konstrukciju dimensiju kopsakarības, kontekstā ar ēkas elementu laidumiem un izmantotajiem materiāliem	Studiju darbs, tā prezentēšana un novērtējums, kā arī zināšanu līmeņa novērtējums eksāmenā
Spēt projektēt telpisko vidi saskaņā ar ugunsdrošības un vides pieejamības prasībām	Studiju darbs, tā prezentēšana un novērtējums, kā arī zināšanu līmeņa novērtējums eksāmenā

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Semestra darba regularitāte	10
Patstāvīgā studiju darba saturs, struktūra un grafiskais izpildījums	40
Atbildes eksāmenā	50
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			*
2.	3.0	20.0	0.0	20.0		*	