

RTU studiju kurss "Ēku rekonstrukcija un restaurācija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0383
Nosaukums	Ēku rekonstrukcija un restaurācija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Kārlis Kostjukovs - Docents
Mācībspēks	Juris Kaurāts - Lektors p.i.
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss ietver plašu zināšanu apjomu, sniedzot ieskatu esošu ēku raksturīgākajās problēmās un to iespējamajos risinājumos. Studiju kursa pirmajā daļā tiek aplūkots teorētiskās bāzes apskats, būvnormatīvu piemērošana rekonstrukcijai un studentu darbs grupās, izstrādājot un aizstāvojot auditorijas priekšā iepriekš uzdotās semināru tēmas. Otrais posms ir praktiskie darbi ar studiju darba izstrādāšanu un studentu gala pārbaudi eksāmena veidā. Studiju procesā iespēju robežās tiek piesaistīti nozares profesionāļi, kuri sniedz plašāku ieskatu rekonstrukcijas un restaurācijas procesa norisē un problēmās, ar kurām tie saskārušies reālos objektos. Mācību procesā studentiem tiek demonstrēti vizuālās informācijas materiāli, tādi kā procesu grafiki, bildes no rekonstrukcijas gaitas, izstrādātu rekonstrukcijas projektu detaļas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar ēku fiziskās nolietošanas un morālās novecošanas apzināšanu un attīstīt prasmi izvērtēt to iespējamās sekas. Studiju kursa uzdevumi ir sniegt zināšanas par ēku rekonstrukcijas un restaurācijas pamatprincipiem, sagatavot studentus darbam komandā, veicināt patstāvīgi pieņemt dažādus risinājumus studiju darba ietvaros.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti izstrādā praktiskos darbus, kas tiek prezentēti un vērtēti semināra veidā. Tiek izstrādāts studiju darbs par reālas ēkas rekonstrukcijas projekta izstrādi, kurā studenti nostiprina zināšanas par skaidrojošo aprakstu un objekta vispārīgā aprakstu veidošanu. Papildus students veic trīs būvkonstrukciju elementu pastiprināšanas risinājumus ar stiprības aplēsēm, visu norobežojošo konstrukciju siltumtehniko aprēķinu, ugunsdrošības risinājumus un akustiskos risinājumus.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Vispārīgie būvnoteikumi; 2. LBN 211-08 Daudzdzīvokļu daudzstāvu nami; 3. LBN 201-07 Būvju ugunsdrošība; 4. LBN 405-01 Būvju tehniskā apsekošana 5. LBN-401 Dzīvojamo māju kapitālā un kārtējā remonta noteikumi; 6. LBN 002-01 Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika; 7. Ēku energoefektivitātes likums; 8. MK Noteikumi par akustiskā trokšņa normatīviem dzīvojamo un publisko ēku telpās; Papildu/Additional: 1. Juris Noviks – „Ģimenes māja I”, SIA „Tehniskā grāmata”, Rīga, 2006 2. Juris Noviks – „Ģimenes māja II”, SIA „Tehniskā grāmata”, Rīga, 2006 [1] 3. I. Kalniņš G., Kreišmanis K., Laiviņš E., Maļevskis N., Mežulis J., Volrāts U. Civilās un rūpniecības ēkas. – Rīga, Zvaigzne, 1976. 4. J. Rubīns. Rīgas dzīvojamais fonds 20. gadsimtā, Rīga, J.L.V, 2004.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Sekmīgi studiju rezultāti, izpratne par ēkas pamatelementiem, patstāvīga iepazīšanās ar studiju kursa tēmu pirms lekcijām.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Rekonstrukcija, renovācija, restaurācija un tiem tuvie jēdzieni.	6	8	4	10
Morālā un fiziskā nolietošanas.	6	8	4	10
Ēku un konstrukciju stāvokļa tehniskā novērtēšana.	6	14	4	16
Rekonstrukcijas uzdevumi un iespējas.	6	8	4	10
Rekonstrukcijas projekti.	6	8	4	10
Būvju apsekošanas metodes, ēku uzmērījums.	6	12	4	14
Dažādu konstruktīvo elementu rekonstrukcijas tehnoloģija.	6	8	4	10
Esošo ēku būvelementu siltināšanas principi mitruma ietekmes novēršana.	6	8	4	10
Dzīvojamā fonda stāvoklis Latvijā.	2	4	2	8
Esošo ēku konstruktīvie risinājumi.	6	6	4	8
Arhitektūras pieminekļu rekonstrukcija, restaurācija.	4	6	2	6

Eksāmens un konsultācijas.	4	6	4	4
Kopā:	64	96	44	116

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj orientēties rekonstrukcijas un restaurācijas pamatjēdzienos un teorijā.	Patstāvīgie darbi semināra veidā. Eksāmens.
Spēj novērtēt ēku morālās novecošanas un fiziskās nolietošanas pazīmes. Spēj izvērtēt to iespējamās draudus.	Patstāvīgie darbi semināra veidā. Eksāmens.
Spēj orientēties nestandarta risinājumos un grafiski atrisināt definētās problēmas.	Studiju darbs. Eksāmens.
Spēj orientēties un piemērot attiecīgos būvnormatīvus rekonstrukcijas procesos.	Patstāvīgie darbi semināra veidā. Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpildīts patstāvīgais un studiju darbs	50
Nokārtots eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

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