

IZGLĪTĪBAS IESTĀDE
PROGRAMMAS VEIDS
PROGRAMMU KOPA
IEGŪSTAMĀ KVALIFIKĀCIJA

RĪGAS CELTniecības KOLEDŽA

Profesionālās vidējās izglītības programma
Būvniecība
Ēku būvtehniks,
Trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis, atbilst ceturtajam LKI līmenim
Pamatizglītība
Četri gadi
Klātie

IEPRIEKŠĒJĀ IZGLĪTĪBA
ĪSTENOŠANAS ILGUMS
IEGUVES FORMA

APSTIPRINU

Rīgas Celtniecības koledžas
direktors

N.Grinbergs

Rīgā 2021.gada 6.septembrī

Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūve

Apjoms stundās:

Teorija 63 stundas
Prakse 97 stundas
Kvalifikācijas prakse 73 stundas

Stundu sadalījums kursos:

1.kurss	2.kurss	3.kurss	4.kurss
			233

Mērķis:

Attīstīt izglītojamo spējas montēt metāla un saliekamās dzelzsbetona būvkonstrukcijas atbilstoši būvprojektā paredzētajiem risinājumiem.

Uzdevumi:

1. Sagatavot būvizstrādājumus metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem.
2. Noteikt metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo materiālu un būvizstrādājumu kvalitāti.
3. Izvēlēties metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus.
4. Montēt metāla un saliekamās dzelzsbetona būvkonstrukcijas.
5. Novērtēt ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam.

Moduļa ieejas nosacījumi:

Apgūti moduļi "Grīdu konstrukciju izbūve" un "Pamatu un sienu izbūve".

Apguves novērtēšana:

Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais:

1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi.
2. Kārto ieskaiti. Praktiski novērtē ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju savienojumu atbilstību projektam.

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Stundu skaits		
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Teorija	Prakse/ Kvalificācijas prakse	Kopā
1. Spēj: sagatavot būvizstrādājumus metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūvē izmantojamo būvizstrādājumu veidus un to lietošanu, rokas un elektriskos instrumentus, sagatavošanas metodes un drošus darba paņēmienus. Izprot: būvizstrādājumu kvalitatīvas sagatavošanas nozīmi metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūvē atbilstoši būvprojektam.	1.1. Būvizstrādājumu sagatavošana metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem. (20% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamie būvizstrādājumi.	Nosauc metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamos būvizstrādājumus.	Atšķir metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamos būvizstrādājumus. Nosauc katram veidam lietojuma priekšrocības un darba veikšanai izvēlas piemērotākos.	12	19/14	45
		1.1.2. Metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamo	Sagatavo metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamos būvizstrādājumus.	Sagatavo metāla un dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamos būvizstrādājumus. Atšķir metāla un			

		būvizstrādājumu sagatavošana.	Atpazīst sagatavošanas ierīču veidus un to lietojumu.	dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem izmantojamo būvizstrādājumu sagatavošanas ierīces. Nosauc katram veidam lietojuma priekšrocības un darba veikšanai izvēlas piemērotāko.			
2. Spēj: novērtēt metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu kvalitāti. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu raksturlielumus un īpašības, būvizstrādājumu kvalitātes novērtēšanas metodes. Izprot: būvizstrādājumu kvalitātes nozīmi metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbu kvalitātes nodrošināšanā.	2.1. Metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu kvalitāte. (20% no moduļa kopējā apjoma)	2.1.1. Metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu raksturlielumi un īpašības, būvmateriālu un būvizstrādājumu kvalitātes novērtēšanas metodes.	Novērtē metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu kvalitāti. Nosauc metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu raksturlielumus un īpašības.	Novērtēt metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu kvalitāti. Raksturo metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbos izmantojamo būvizstrādājumu raksturlielumus un īpašības. Pamato būvmateriālu un būvizstrādājumu kvalitātes nozīmi metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbu kvalitātes nodrošināšanā.	12	19/14	45
3. Spēj: izvēlēties metāla un saliekamo dzelzsbetona	3.1. Metāla un saliekamo dzelzsbetona	3.1.1. Metāla un saliekamo dzelzsbetona	Izvēlas metāla un saliekamo dzelzsbetona	Izvēlas metāla un saliekamo dzelzsbetona	13	19/15	47

<p>konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbu instrumentu, aprīkojuma un mehānismu veidus un to lietošanu atbilstoši veicamajiem metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem, drošus darba paņēmienus. Izprot: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbiem atbilstošu instrumentu un aprīkojuma lietojuma nozīmi kvalitatīvai un drošai darbu izpildei.</p>	<p>konstrukciju izbūves darba instrumenti, aprīkojums un mehānismi. (20% no moduļa kopējā apjoma)</p>	<p>konstrukciju izbūves darbiem atbilstošu darba instrumentu, aprīkojuma un mehānismu izvēle un sagatavošana.</p>	<p>konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus.</p>	<p>konstrukciju izbūves darbiem atbilstošus darba instrumentus, aprīkojumu un mehānismus. Pamato izvēles nozīmi kvalitatīva darba rezultātam.</p>			
<p>4. Spēj: montēt metāla un saliekamās dzelzsbetona būvkonstrukcijas. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona</p>	<p>4.1. Metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju montāža. (20% no moduļa kopējā apjoma)</p>	<p>4.1.1. Metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju montāža.</p>	<p>Veic vienkāršākos metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju montāžas darbus, ievērojot drošus darba paņēmienus un darba drošības</p>	<p>Veic metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju montāžas darbus, ievērojot drošus darba paņēmienus un darba drošības prasības</p>	13	20/15	48

<p>būvkonstrukciju montāžas metodes, darbu tehnoloģiju, specifiku un secību, drošus darba paņēmienus un darba drošības prasības darbu veikšanai augstumā. Izprot: metāla un saliekamo dzelzsbetona konstrukciju izbūves darbu kvalitatīva konstruktīvā izpildījuma nozīmi būves telpiskās stabilitātes un ilgtspējīgas slodžu noturības nodrošināšanai</p>			<p>prasības darbu veikšanai augstumā.</p>	<p>darbu veikšanai augstumā.</p>			
<p>5. Spēj: novērtēt ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Zina: metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes. Izprot: ēku būvprojekta konstruktīvos risinājumus, ēku būvkonstrukciju</p>	<p>5.1. Ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu novērtēšana atbilstībai projektam. (20% no moduļa kopējā apjoma)</p>	<p>5.1.1. Metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes.</p>	<p>Novērtē ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Nosauc metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes.</p>	<p>Novērtē ēku metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Raksturo metāla un saliekamo dzelzsbetona būvkonstrukciju savienojumu atbilstības novērtēšanas metodes un ēku būvkonstrukciju savstarpējās mijiedarbības neievērošanas sekas un ietekmi uz ēkas stiprību.</p>	<p>13</p>	<p>20/15</p>	<p>48</p>

savstarpējās mijiedarbības neievērošanas sekas un ietekmi uz ēkas telpisko stabilitāti un ilgtspējīgu slodžu noturību.							
Kopā:					63	97/73	233

Moduļa satura īstenošanai izmantojamās mācību metodes:

Darbs ar informāciju. Patstāvīgais darbs. Portfolio (darbu mape). Praktiskais darbs. Praktiskais darbs darba vidē. Diskusija.

Izmantotie avoti:

Būvniecības likums [skatīts 2014. gada 2. decembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=258572/>

Erns J. Būvkonstrukcijas. – Rīga; Jumava, 1996.

Hemgrēns P., Vanforss H. Būvējam māju no A līdz Z. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2007.

Kops L. Būvniekiem: Praktiski padomi un skaidrojumi. – Rīga: [aut. izd.], 2008.

Kuzņecovs K. Būvdarbu tehnoloģija un darba drošība [skatīts 2015. gada 20. aprīlī]. Pieejams: <https://kristapskuznecovs.files.wordpress.com/2011/01/projekts.pdf>

Ministru kabineta 2001. gada 27. marta noteikumi Nr. 142 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 006-00" "Būtiskās prasības būvēm" [skatīts 2015. gada 15. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=6234/>

Ministru kabineta 2014. gada 19. augusta noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi" [skatīts 2014. gada 10. decembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=269069/>

Ministru kabineta 2014. gada 2. septembra noteikumi Nr. 529 "Ēku būvnoteikumi" [skatīts 2015. gada 20. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=269164/>

Ministru kabineta 2007. gada 2. oktobra noteikumi Nr. 660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība" [skatīts 2014. gada 5. decembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=164271>

Noviks J. Ģimenes māja I, – Rīga: SIA "Tehniskā grāmata", 2006.

Noviks J., Šnepste T. Celtniecības tehnoloģija. – Rīga: Zvaigzne, 1991.

Tērauda konstrukcijas [skatīts 2014. gada 20. decembrī]. Pieejams:

http://www.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/iepirkumi/pielikumi/2012_28-ERAF/09/8%20i%20SEJUMS/Buvkonstrukcijas/Tehniskas%20specifikācijas/TERAUDA%20KONSTRUKCIJAS.pdf

IZGLĪTĪBAS IESTĀDE
PROGRAMMAS VEIDS
PROGRAMMU KOPA
IEGŪSTAMĀ KVALIFIKĀCIJA

RĪGAS CELTNIECĪBAS KOLEDŽA

Profesionālās vidējās izglītības programma
Būvniecība
Ēku būvtehniķis,
Trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis, atbilst ceturtajam LKI līmenim
Pamatizglītība
Četri gadi
Klātie

IEPRIEKŠĒJĀ IZGLĪTĪBA
ĪSTENOŠANAS ILGUMS
IEGUVES FORMA

APSTIPRINU

Rīgas Celtniecības koledžas
direktors

N.Grinbergs

Rīgā 2021.gada 6.septembrī

Ēku konstrukciju montāžas darbu organizēšana

Apjoms stundās:

Teorija 65 stundas
Prakse stundas
Kvalifikācijas prakse 160 stundas

Stundu sadalījums kursos:

1.kurss	2.kurss	3.kurss	4.kurss
			225

Mērķis:

Sekmēt izglītojamo spējas organizēt ēku konstrukciju montāžas darbus atbilstoši būvdarbu veikšanas projekta risinājumiem, darba drošības, vides aizsardzības prasībām un kvalitātes nosacījumiem.

Uzdevumi:

1. Noteikt ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu un kvalifikāciju.
2. Sagatavot specifikācijas ēku būvdarbu būvmateriālu un būvizstrādājumu pasūtījumam.
3. Organizēt būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanu ēkas būvlaukumā.
4. Novērtēt ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam.
5. Kontrolēt būvdarbu izpildes gaitu saskaņā ar kalendāro grafiku un tāmi.
6. Uzmērīt un uzskaitīt izpildītos ēku būvdarbu apjomus.

Moduļa ieejas nosacījumi:

Apgūti moduļi "Ēku koka konstrukciju izbūve" un "Ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju izbūve."

Apguves novērtēšana:

Moduļa apguves noslēgumā izglītojamais:

1. Iesniedz izpildīto praktisko darbu apkopojuma mapi.
2. Kārto ieskaiti. Praktiski novērtē ēku metāla un saliekamā dzelzsbetona konstrukciju savienojumu atbilstību projektam.

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Stundu skaits		
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Teorija	Kvalifikācijas prakse	Kopā
<p>1. Spēj: noteikt ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu un kvalifikāciju.</p> <p>Zina: ēku būvdarbu tāmes izstrādāšanas principus, ēku būvdarbu izpildei atbilstošo būvdarbu izpildītāju profesionālo kvalifikāciju veidus un veicamā darba specifiku.</p> <p>Izprot: būvdarbu izpildītāju kvalifikācijas atbilstības un veicamo darbu secīgas nodrošināšanas kopsakarības.</p>	<p>1.1. Darbaspēka daudzums un tā kvalifikācija. (15% no moduļa kopējā apjoma)</p>	<p>1.1.1. Specifiskiem būvdarbiem nepieciešamais darbaspēka apjoms, tā aprēķins.</p>	<p>Nosaka ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu.</p> <p>Lieto normatīvos dokumentus darbaspēka daudzuma aprēķiniem, lai iekļautos būvdarbu izpildes laika grafikā.</p>	<p>Nosaka ēku būvdarbu izpildei nepieciešamo darbaspēka daudzumu.</p> <p>Izveido un lieto sistēmu (optimāla būvdarbu tehnoloģija, kvalificēts darbaspēks un stingri noteikta būvdarbu secība), nodrošinot būvdarbu izpildi laikā un kvalitatīvi.</p>	9	24	33
<p>2. Spēj: sagatavot specifikācijas ēku būvdarbu būvmateriālu un būvizstrādājumu pasūtījumam.</p> <p>Zina: būvmateriālu fizikāli–mehāniskās īpašības, būvmateriālu specifikācijās ietveramo</p>	<p>2.1. Materiālu sagāde. (15% no moduļa kopējā apjoma)</p>	<p>2.1.1. Pasūtījuma sagatavošana, būvmateriālu un būvizstrādājumu piegādes grafiks.</p>	<p>Atpazīst būvmateriālus un būvizstrādājumus būvniecības procesa norisei.</p> <p>Sastāda materiālu sarakstu un piegādes grafiku, ņemot vērā attālumu no piegādes vietas.</p>	<p>Izstrādā piegādes grafiku un veic tajā izmaiņas, ja mainās piegādātājs vai materiāls.</p> <p>Aplūko vairākus variantus būvmateriālu un būvizstrādājumu sagādei un izvēlas ekonomiskāko, ņemot vērā materiālu</p>	10	24	34

<p>informāciju, būvizstrādājumu veidus, to funkcionālo nozīmi un lietojumu, nepieciešamo būvmateriālu un būvizstrādājumu apjomu noteikšanas paņēmienus un aprēķinu metodiku. Izprot: būvmateriālu specifikāciju un tehnoloģiskā procesa nozīmi ritmiska darba nodrošināšanā, neatbilstošu būvmateriālu un būvizstrādājumu lietošanas sekas ēku būvniecībā.</p>				<p>izgatavotāja noteikumus to uzglabāšanai.</p>			
<p>3. Spēj: organizēt būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanu būvlaukumā. Zina: ceļu satiksmes noteikumus, materiālu pārvietošanas metodes un līdzekļus, darba aizsardzības prasības materiālu pārvietošanā. Izprot: darbu aizsardzības noteikumu prasību neievērošanas sekas</p>	<p>3.1. Darbu organizācijas projekts. (15% no moduļa kopējā apjoma)</p>	<p>3.1.1. Pasākumi būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanai būvlaukumā.</p>	<p>Nosauc normatīvos aktus, kas reglamentē drošus darba paņēmienus būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanai būvlaukumā.</p>	<p>Izvēlas un piemēro drošus darba paņēmienus, kas garantē darba aizsardzības prasību ievērošanu būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanai būvlaukumā, izmantojot papildu tehnoloģiskos risinājumus.</p>	<p>10</p>	<p>24</p>	<p>34</p>

būvmateriālu un būvizstrādājumu pārvietošanai būvlaukumā.							
4. Spēj: novērtēt ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Zina: būvkonstrukciju savienojumu veidus un metodes, būvmateriālu īpašības un pretestību, slodžu un piepūļu sadalījumu būvkonstrukcijās. Izprot: ēku būvprojekta konstruktīvos risinājumus, ēku būvkonstrukciju savstarpējās mijiedarbības neievērošanas sekas un ietekmi uz ēkas telpisko stabilitāti un ilgtspējīgu slodžu noturību.	4.1. Ēku montāžas darbu atbilstība projektam. (15% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Montāžas darbu izpilde un kvalitātes kontrole.	Novērtē ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Nosauc montāžas darbu iedalījumu, veikto darbu uzskaites variantus un to dokumentēšanu, kā arī veicamās kvalitātes kontroles būvdarbu laikā un darbus nobeidzot.	Novērtēt ēku būvkonstrukciju savienojumu atbilstību projektam. Izveido kvalitātes kontroles plānu, norādot to veikšanas periodu un kontroles mērķi. Veic uzmērīšanas darbus būvdarbu laikā un būvdarbus nobeidzot.	10	24	34
5. Spēj: kontrolēt būvdarbu izpildes gaitu saskaņā ar kalendāro grafiku un tāmi. Zina: kalendārā grafika saturu, tāmes izstrādes principus un	5.1. Kalendārais grafiks. (20% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Kalendārā grafika sastādīšana.	Nosauc kalendārā grafika lietojuma nepieciešamību laicīgai būvdarbu izpildei.	Analizē kalendārā grafika izpildi būvniecības laikā un nosaka iemeslus tā neizpildei. Sagatavo priekšlikumus montāžas darbu uzlabošanai.	13	32	45

secību, būvdarbu izmaksu struktūru. Izprot: plānoto un faktisko darbu izpildes apjomu salīdzināšanas nepieciešamību, būvdarbu izpildes laika ietekmi uz kopējo darbu izpildes termiņu.							
6. Spēj: uzmērīt un uzskaitīt izpildītos ēku būvdarbu apjomus. Zina: ēku būvdarbu apjomu, uzmērīšanas metodes, instrumentu lietojuma iespējas, ēku būvdarbu uzmērījuma aprēķinu matemātiskās darbības, izpildīto būvdarbu uzskaites kārtību un dokumentēšanu. Izprot: uzmērījumu nepieciešamību darbu izpildes kontrolei.	6.1. Izpildīto būvdarbu uzmērīšana. (20% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Būvdarbu uzmērīšanas metodes un to izpilde.	Uzmēra un uzskaita izpildītos ēku būvdarbu apjomus. Nosauc būvdarbu uzmērīšanas metodes un izskaidro to lietojumu.	Uzmēra un uzskaita izpildītos ēku būvdarbu apjomus. Izstrādā darbu pieņemšanas grafiku un seko tā izpildei.	13	32	45
Kopā:					65	160	225

Moduļa satura īstenošanai izmantojamās mācību metodes:

Darbs ar informāciju. Patstāvīgais darbs. Portfolio (darbu mape). Praktiskais darbs. Praktiskais darbs darba vidē. Diskusija. Mācību ekskursija.

Izmantotie avoti:

Būvniecības likums [skatīts 2014. gada 26. novembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=258572/>

Ministru kabineta 2004. gada 17. februāra noteikumi Nr. 82 "Ugunsdrošības noteikumi" [skatīts 2014. gada 10. decembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=84587/>

Ministru kabineta 2003. gada 25. februāra noteikumi Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" [skatīts 2014. gada 5. decembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=71958/>

Ministru kabineta 2001. gada 27. marta noteikumi Nr. 142 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 006-00" "Būtiskās prasības būvēm" [skatīts 2015. gada 15. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=6234/>

Ministru kabineta 2001. gada 6. novembra noteikumi Nr. 466 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 305-01" "Ģeodēziskie darbi būvniecībā" [skatīts 2014. gada 20. novembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=55454/>

Ministru kabineta 2014. gada 19. augusta noteikumi Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi" [skatīts 2014. gada 10. decembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=26906>

Ministru kabineta 2014. gada 2. septembra noteikumi Nr. 529 "Ēku būvnoteikumi" [skatīts 2015. gada 20. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=269164/>

Ministru kabineta 2007. gada 2. oktobra noteikumi Nr. 660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība" [skatīts 2014. gada 20. novembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=164271/>

IZGLĪTĪBAS IESTĀDE	RĪGAS CELTNIECĪBAS KOLEDŽA
PROGRAMMAS VEIDS	Profesionālās vidējās izglītības programma
PROGRAMMU KOPA	Būvniecība
IEGŪSTAMĀ KVALIFIKĀCIJA	Ēku būvtehniķis, Trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis, atbilst ceturtajam LKI līmenim
IEPRIEKŠĒJĀ IZGLĪTĪBA	Pamatizglītība
ĪSTENOŠANAS ILGUMS	Četri gadi
IEGUVES FORMA	Klātiene

APSTIPRINU
Rīgas Celtniecības koledžas
direktors

N.Grinbergs
Rīgā 2021.gada 6.septembrī

Ēku būvtehnika prakse

Apjoms stundās:

Teorija 0 stundas
Prakse 0stundas
Kvalifikācijas prakse 487 stundas

Stundu sadalījumsursos:

1.kurss	2.kurss	3.kurss	4.kurss
			487

Mērķis:

Nostiprināt un pilnveidot izglītojamo spējas plānot, organizēt un uzraudzīt izpildītāju darbu, kas veic ēkas nesošo un norobežojošo konstrukciju būvniecību, nojaukšanu vai nomaiņu atbilstoši būvprojektam, būvdarbu organizēšanas projektam un darbu veikšanas projektam darba vidē.

Uzdevumi:

1. Lietot būvdarbu veikšanas, darba tiesību, darba un vides aizsardzības reglamentējošo normatīvo aktu kopumu saskaņā ar to prasībām un atbilstoši būvprojektam.
2. Lasīt būvprojektu, būvkonstrukciju risinājumus, pārbaudīt būvmateriālu, būvizstrādājumu un būvkonstrukciju atbilstību būvprojekta specifikācijai, kontrolēt būvizstrādājumu kvalitātes prasību ievērošanu.
3. Plānot būvdarbu secību atbilstoši darbu veikšanas projekta kalendārajam grafikam, kontrolēt darbu izpildes tehnoloģiju un kvalitāti, novērtēt pieļauto neatbilstību sekas.
4. Komunicēt ar citiem būvniecības procesa dalībniekiem, ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus.
5. Identificēt iespējamus riskus darba vietā, organizēt drošu darba vidi.

Moduļa ieejas nosacījumi:

Apgūti visi programmas A, B un C daļas profesionālās kvalifikācijas iegūšanai nepieciešamie moduļi.

Apguves novērtēšana:

Izglītojamie iesniedz un prezentē prakses atskaiti, ietverot jautājumus par prakses darba vietu, apkopotu darbu mapi par

veiktajiem uzdevumiem, sagatavoto pašvērtējumu.

Darba mapes ieteicamais saturs:

1. Titullapa.

2. Prakses vietas apraksts.

3. Sadaļas: Veikto būvdarbu tehnoloģija un organizēšana, būvdarbu dokumentācija un tās aprīte, darba aizsardzības pasākumi būvlaukumā, strādnieku sadzīves apstākļu nodrošināšana.

4. Moduļa apguves pašnovērtējums.

Atskaiti papildina ar skicēm, attēliem, dokumentu kopiju paraugiem. Izglītojamie iesniedz atbilstošos profesionālās kvalifikācijas prakses dokumentus.

Sasniedzamais rezultāts	Temats	Ieteicamais saturs	Mācību sasniegumu apguves līmeņu apraksti		Stundu skaits	
			Vidējs apguves līmenis	Optimāls apguves līmenis	Kvalifikācijas prakse	Kopā
1. Spēj: lasīt un izmantot būvprojektus.	1.1. Būvprojekts, tā sastāvs. (10% no moduļa kopējā apjoma)	1.1.1. Būvobjekta būvprojekta sastāvs.	Izmanto būvprojektā plānotos tehniskos risinājumus, specifikācijas, grafikus, kartes būvdarbu organizēšanai un izpildei, konsultējoties ar prakses vadītāju. Atbilstoši norādēm lieto biroja lietojumprogrammas dokumentu sagatavošanai un projektēšanas datorprogrammas rasējumu lasīšanai. Sagatavo mezglu pamatskices.	Patstāvīgi izskaidro un izmanto būvprojektā plānotos tehniskos risinājumus, specifikācijas, grafikus, kartes būvdarbu organizēšanai un izpildei. Darba procesā patstāvīgi lieto atbilstošas biroja lietojumprogrammas nepieciešamo dokumentu sagatavošanai un projektēšanas datorprogrammas būvprojekta rasējumu lasīšanai. Sagatavo detalizētus darba rasējumus un mezglu skices.	48	48
2. Spēj: noteikt būvprojektā paredzēto būvdarbu (zemes, betonēšanas, būvkonstrukciju	2.1. Darba apjomi un materiālu patēriņš būvprojektā paredzētajiem būvdarbiem.	2.1.1. Veicamo darbu apjomu aprēķināšana.	Aprēķina būvdarbu apjomu.	Izvēlas būvdarbu (zemes, betonēšanas, būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru, jumīķu un apdares darbu)	49	49

montāžas, mūrnieku, namdaru, jumīķu un apdares darbu) īstenošanai nepieciešamo būvmateriālu un būvizstrādājumu daudzumu, izvēlēties atbilstošos darba instrumentus un aprīkojumu	(10% no moduļa kopējā apjoma)			tehnoloģijas. Patstāvīgi aprēķina veicamo darbu apjomu.		
	2.2. Instrumenti un aprīkojums būvprojektā paredzētajiem būvdarbiem. (5% no moduļa kopējā apjoma)	2.2.1. Instrumentu un aprīkojuma noteikšana būvdarbiem.	Nosaka būvdarbu veikšanai nepieciešamos instrumentus un aprīkojumu.	Izvēlas un pamato atbilstošos darba instrumentus un aprīkojumu būvdarbu veikšanai.	24	24
3. Spēj: noteikt ēku būvdarbiem nepieciešamo darbaspēka patēriņu un darbaspēka kvalifikāciju.	3.1. Darba normēšana. (10% no moduļa kopējā apjoma)	3.1.1. Laika normas, to lietojums.	Aprēķina darbaspēka patēriņu pēc prakses vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi aprēķina darbaspēka patēriņu būvdarbu veikšanai.	49	49
		3.1.2. Darba patēriņa normas, to lietojums.	Aprēķina strādnieku skaitu būvdarbu veikšanai pēc prakses vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi aprēķina strādnieku skaitu būvdarbu veikšanai atbilstoši darba apjomiem un darbietilpībai.		
4. Spēj: pārzināt un izmantot darbu organizēšanas kalendāro un tīklu grafiku, sagatavot tam atbilstošu operatīvo darbu izpildes grafiku.	4.1. Darbu organizācijas projekts (DOP) un darbu veikšanas projekts (DVP). (10% no moduļa kopējā apjoma)	4.1.1. Darbu veikšanas kalendārais grafiks: strādnieku skaits un kvalifikācija, nepieciešamie instrumenti, iekārtas un	Izskaidro darbu veikšanas kalendāro grafiku. Sagatavo operatīvo darbu izpildes grafiku.	Patstāvīgi plāno būvdarbu veikšanas secību, pamatojoties uz darbu veikšanas kalendāro grafiku. Izvēlas atbilstošu strādnieku skaitu, kvalifikāciju un nepieciešamos instrumentus, iekārtas un mehānismus	49	49

		mehānismi.		būvdarbu veikšanai. Sagatavo operatīvo darbu izpildes grafiku.		
5. Spēj: novērtēt būvizstrādājumu kvalitāti un atbilstību būvprojektā noteiktajiem parametriem.	5.1. Būvizstrādājumu kvalitātes novērtēšana. (10% no moduļa kopējā apjoma)	5.1.1. Būvizstrādājumu sertificēšana un kvalitātes novērtēšana būvlaukumā.	Novērtē būvizstrādājumu kvalitāti un atbilstību, konsultējoties ar prakses vadītāju.	Novērtē būvizstrādājumu kvalitāti atbilstoši būvprojektam, sertifikātos un atbilstības deklarācijās ietvertajai informācijai. Pamato būvizstrādājumu sertificēšanas nepieciešamību.	49	49
6. Spēj: organizēt, vadīt un patstāvīgi veikt būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru un jumīķu darbus.	6.1. Darbu veikšanas tehnoloģija (būvkonstrukciju montāžai, mūrnieku, namdaru un jumīķu darbiem). (15% no moduļa kopējā apjoma)	6.1.1. Būvprojektā plānoto būvdarbu (būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku darbu, namdaru darbu, jumīķu darbu) veikšana: darbību tehnoloģiskā secība.	Organizē, vada un veic būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru un jumīķu darbus atbilstoši prakses vadītāja norādījumiem.	Patstāvīgi organizē, vada un veic būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku, namdaru un jumīķu darbus. Izvēlas un pamato darbu veikšanas secību un tehnoloģiju.	73	73
7. Spēj: uzmērīt izpildītos būvdarbus, novērtēt izpildīto būvdarbu kvalitāti, dokumentēt izpildītos darbus.	7.1. Būvdarbu kvalitātes novērtēšanas un dokumentēšanas prasības un noteikumi. (10% no moduļa kopējā apjoma)	7.1.1. Vispārējās prasības, būvdarbu veikšanas kvalitātes pārbaudes secība.	Nosauc būvdarbu kvalitātes novērtēšanas prasības un metodes.	Izskaidro izpildīto būvdarbu uzmērīšanas, kvalitātes novērtēšanas un rezultātu dokumentēšanas nozīmi būvdarbu veikšanas procesā.	49	49
	7.2. Kvalitātes prasības būvprojektā paredzēto būvkonstrukciju montāžas, mūrnieku,	7.2.1. Darbu kvalitātes pārbaudes, to rezultātu dokumentēšana.	Uzmēra un dokumentē izpildītos būvdarbus.	Uzmēra un dokumentē izpildītos būvdarbus, novērtē iegūtos rezultātus un analizē tos.	49	49

	namdaru un jumīku darbu veikšanai. (10% no moduļa kopējā apjoma)					
8. Spēj: lietot drošus darba paņēmienus un ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.	8.1. Darba aizsardzība un darba drošība, ugunsdrošība un elektrodrošība būvobjektā (būvlaukumā) būvprojektā plānoto darbu organizēšanas un veikšanas laikā. (5% no moduļa kopējā apjoma)	8.1.1. Prasības un noteikumi darba aizsardzībā un drošībā būvlaukumā.	Ievēro darba aizsardzības, ugunsdrošības, elektrodrošības un vides aizsardzības prasības būvdarbu organizēšanas un veikšanas procesā. Atpazīst norādes un apzīmējumus būvlaukumā.	Ievēro darba aizsardzības, ugunsdrošības, elektrodrošības un vides aizsardzības prasības būvdarbu organizēšanas un veikšanas procesā un atbilstoši rīkojas risku novēršanā. Raksturo norādes un apzīmējumus būvlaukumā, pamato to izvietojuma nepieciešamību.	24	24
		8.1.2. Iespējamie riski, to novērtēšana, pasākumi to novēršanai.	Nosauc iespējamus riskus būvlaukumā. Lieto drošus darba paņēmienus, individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus atbilstoši būvdarbu veikšanas uzdevumam.	Identificē būvdarbu veikšanas procesā pastāvošos riskus. Izvēlas un lieto drošus darba paņēmienus, individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus atbilstoši būvprojektam un normatīvo aktu prasībām.		
	8.2. Vides aizsardzības pasākumi būvobjektā būvprojektā plānoto darbu	8.2.1. Prasības vides aizsardzības nodrošināšanā būvlaukumā.	Nosauc vides piesārņošanas riskus būvlaukumā, piemēro pasākumus šo risku novēršanai.	Analizē vides piesārņošanas riskus, izvēlas un organizē atbilstošus pasākumus šo risku novēršanai.	24	24

	organizēšanas un veikšanas laikā. (5% no moduļa kopējā apjoma)					
Kopā:					487	487

Moduļa satura īstenošanai izmantojamās mācību metodes:
Praktiskais darbs būvobjektā.