

RTU studiju kurss "Būvdarbu tehnoloģija"

0R000 Rēzeknes akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	RA0002
Nosaukums	Būvdarbu tehnoloģija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Stanislavs Pleikšnis - Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Prasības studiju kursu apguves uzsākšanai: Pamatzināšanas par būvmateriāliem, konstrukcijām un būvmašīnām. Studiju kursa mērķis: Sagatavot speciālistu, kurš spēj racionāli plānot būvlaukumā nepieciešamos materiāli-tehniskos resursus un veikt to tehniski ekonomisko aprēķinu. Parādīt tehnoloģiju, būvmašīnu un mehānismu attīstības virzienus, pamatojoties uz jaunākajiem būvzinātnes sasniegumiem. Dot prasmes iegūto zināšanu pielietošanai būvlaukumā veicamajos darbos. Studentam jābūt kompetentam būvniecības mehānismu un aprīkojuma izvēles jomā. Studiju kursa anotācija: Priekšmets aplūko visus būvdarbu veikšanas posmus, sākot ar racionālu materiāli tehnisko resursu plānošanu un beidzot ar optimālu ierīču un mehānismu izvēli galveno būvniecības darbu veikšanai. Aplūkots arī noliktavu saimniecība, pagaidu ēkas, energoapgādes risinājumi, būvmašīnu izvietojums racionāli iekārtotā būvlaukumā. Studiju procesā iegūst zināšanas par piemērotas būvdarbu tehnoloģijas izvēli ar racionālu būvmašīnu komplektu tehniski ekonomisko pamatojumu. Parādīts, kā teorētiski iegūtās zināšanas izmantot konkrētu būvniecības ražošanas jautājumu risināšanai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Sagatavot speciālistu, kurš spēj racionāli plānot būvlaukumā nepieciešamos materiāli-tehniskos resursus un veikt to tehniski ekonomisko aprēķinu. Parādīt tehnoloģiju, būvmašīnu un mehānismu attīstības virzienus, pamatojoties uz jaunākajiem būvzinātnes sasniegumiem. Dot prasmes iegūto zināšanu pielietošanai būvlaukumā veicamajos darbos. Studentam jābūt kompetentam būvniecības mehānismu un aprīkojuma izvēles jomā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Izvēlēties konkrētu būvdarbu tehnoloģiju veicot būvdarbus saskaņā ar projekta dokumentāciju.

Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1.Būvniecības likums 2014. 2.Vispārīgie būvnoteikumi 2014. 3.Ēku būvnoteikumi 2014. 4.Biršs, Juris. Praktiskā fizika būvinžinieriem: pamati . - Rīga :Jumava, 2018 5.E. Bērziņš, P. Kārklīņš, I. Lejnīks „Būvdarbu tehnoloģija un organizēšana”, Rīga, Zvaigzne, 1993. 6.V.Mironovs. Būvprocesu mehanizācija, Rīga, 2008, 271 lpp. Papildu/Additional: 1.Speciālie noteikumi 2014. 2.Būvniecības informācijas sistēma. 3.Bokalders, Varis. Ekoloģiskās būvniecības rokasgrāmata: kā projektēt veselīgas, racionālas un ilgtspējīgas ēkas . - Rīga: Domasspēks, 2013 4.Kops, Laimonis. Būvniekiem: praktiskie padomi un skaidrojumi . - Rīga : [Autora izdevums], 2008 5.Noviks.J. Būvdarbi (I –VII daļa), Rīga, Avots 1999-2010. 6.Roy Chudley, Roger Greeno „Advanced Construction Tehnology”, IV editon, Harlow, England, 2006. 7.Rober Peurifoy, Clifford I. Schexnayder, Aviad Shapira „Construction Planning, Equipment and Methods”, VIII edition, McGraw-Hill, NY, 2006. 8.Riley, M. Construction Technology 2: Commercial Building. - 3rd edition. - London: Palgrave Macmillan, 2014. 9.Nunnally, S. W. Construction Methods and Management. - 6th ed. - New Jersey: Prentice Hall, 2004. 10.Lohmeyer G., Beton-technik, Handbuch für betongerechte Planung und Ausführung, Düsseldorf,1997. 11.Кирнев А. Организация строительного производства. Курсовые и дипломное проектирование. Ростов на дону 2006 12.Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. Строительные машины и оборудование, Ростов н/Д, Феникс, 2005, 606 стр. 13.Соколов Г.К. Теннология и организация строительства. Москва, Академия 2010. 14.Žurnāls „Praktiskā būvniecība”- Latvijas būvinžinieru savienība 2003-2006. 15.Žurnāls „Māja dzīvoklis”- 2000-2006. 16.Рыбьев И.А. Основы строительного материаловедения, Москва, 2006. 17.Freibergs J. Būvmateriāli. 1986. 18.Волженский А. В., Буров Ю.С., Колоколников В.С. Минеральные вяжущие вещества. М. Стройиздат, 1981. 19.Būvinžinieris 2014-2023. Citi informācijas avoti/Other sources of information: 1.http://www.ABC.lv 2.http://www.ACA.lv 3.http://www.likumi.lv 4.http://www.buvserviss.lv 5.http://www.building.lv 6.http://buvnieciba.lv 7.http://buvkontrola.blogs.lv 8.http://www.city24.lv 9.http://www.em.gov.lv 10. http://www.bis.gov.lv
Nepieciešamās priekšzināšanas	Būvmateriāli, būvmašīnas.

Studiju kursa saturs

Saturš	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads.	5	8	2	10
Normatīvie akti par būvdarbu tehnoloģiju	5	8	2	10
Darbu veikšanas projekts DVP.	5	8	2	10
Tehnoloģiskās kartes (shēmas) darbu veikšanas projektā (darba procesu karšu izstrādāšana).	5	8	2	10
Tehnoloģiskās kartes (shēmas) darbu veikšanas projektā (tehnoloģiskās shēmas paskaidrojuma raksts).	5	8	2	10
Darba vietu organizēšana un drošība.	5	8	2	10
Kvalitātes prasības kontrole.	5	8	2	10
Tipveida tehnoloģiskās kartes piemērs (Uzdevums: kolonnas jāizvieto montāžas mehānisma darbības zonā).	5	7	2	10
Tipveida tehnoloģiskās kartes piemērs (montāžas mehānismi, kolonnu montāžas shēma).	5	7	2	10
Tipveida tehnoloģiskās kartes piemērs (kolonnu montāžas darbu veikšanas grafiks, darba patēriņa kalkulācija, mašīnas, iekārtas, mehanizētie instrumenti, inventārs un piederumi).	5	7	2	10
Būvdarbu tehnoloģija. Transporta darbi būvdarbos (autotransports).	5	7	2	10
Transporta darbi būvdarbos (autoceļi, dzelzceļš, vagoni, krāni).	5	7	2	10
Zemes darbi.	5	7	2	10
Pāļu darbi.	5	7	2	10
Mūrnieku darbi.	5	7	3	10
Koka darbi.	5	7	3	10
Betona un dzelzsbetona darbi.	4	7	3	10
Montāžas darbi.	4	7	3	9

Izolācijas darbi.	4	7	3	9
Apdares darbi.	4	7	3	9
Kopā:	96	147	46	197

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj patstāvīgi iepazīties ar būvprojekta dokumentāciju un novērtēt tās atbilstību izvirzītajam būvprojekta mērķim, kā arī izvērtēt būvprojektā paredzētos būvizstrādājumus un sniegt priekšlikumus to nomaiņai. Spēj izstrādāt būvdarbu veikšanas projektu būvobjektam, tā saskaņošanu atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Spēj patstāvīgi plānot būvprojekta realizācijas organizēšanu, organizēt būvlaukuma sagatavošanas darbus, būves asu, inženiertīklu nospraušanu un nodrošināt būvprojektu ar nepieciešamajiem resursiem un uzturēt tā funkcionalitāti. Spēj nodrošināt ēku būvdarbu operatīvu vadīšanu atbilstoši būvprojektam, dokumentēt būvdarbu gaitu atbilstoši normatīvo dokumentu prasībām un precīzi veikt regulāros mērījumus būvdarbu realizācijas gaitā. Spēj izmantot būvniecības informācijas, būves modelēšanas un būvniecības kvalitātes kontroles sistēmas, nodrošināt piegādāto būvizstrādājumu un materiālu sākotnējo kontroli un atsevišķu darba operāciju vai procesu tehnoloģisko kontroli.	Ļoti augsts4+6Zināšanas, kas pārsniedz eksāmena prasības, liecina par patstāvīgiem pētījumiem, par problēmu dziļu izpratni. Ļoti augsts4+ 5Pilnā mērā atklāj jautājumu, uzrāda prasmi patstāvīgi spriest par jautājumā ietvertās problemātikas ģenēzi un attīstību, pielietojot iegūtās zināšanas praktiskajā analizē. Augsts4+ 4Pilnā mērā atklāj jautājumu, taču reizēm trūkst dziļākas izpratnes un spējas zināšanas patstāvīgi piemērot jautājumā ietvertās problemātikas tālākās attīstības izvērtējumā. Augsts4+ 3Atklāj jautājuma būtību, taču vienlaikus konstatējami arī atsevišķi mazāk svarīgi trūkumi jautājuma faktoloģiskajā pamatojumā. Vidējs4+ 2Atklāj jautājuma būtību, taču vienlaikus konstatējama kāda atsevišķa būtiska aspekta nepietiekoši dziļa izpratne.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Dalība un aktivitātes praktiskajās nodarbībās	20
Prezentācija PP	30
Eksāmens	50
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	9.0	48.0	48.0	0.0		*	