

RTU studiju kurss "Lielie dati"**0L000 Liepājas akadēmija****Vispārējā informācija**

Kods	LA0921
Nosaukums	Lielie dati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Anita Jansone - Doktors, Profesors
Mācītspēks	Dzintars Tomsons - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss paredz izpratnes veidošanu par lielo datu apstrādes metodēm, datu kvalitātes nodrošināšanu. Praktiskajā daļā studenti iegūst prasmes lielo datu analītikā, datu kvalitātes novērtēšanā un apgūst datu apstrādes un vizualizācijas rīkus.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir sniegt zināšanas par lieliem datiem informācijas tehnoloģijās. Kursa uzdevumi ir: 1. Iepazīstināt ar Datu izguves un apstrādes metodēm un rīkiem; 2. Iepazīstināt ar datu kvalitātes novērtēšanas metodēm; 3. Sniegt prasmes lielo datu analītikā, liela apjoma datu vizualizācijā; 4. Iepazīstināt un sniegt prasmes datu kvalitātes novērtēšanā un kvalitātes nodrošināšanā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	1. Informācijas apstrādes koncepcijas izstrāde: Izstrādāt informācijas apstrādes koncepciju. 2. Datu kvalitātes novērtēšana: Definēt datu kvalitātes novērtēšanas kritērijus un veikt datu kvalitātes novērtēšanu.
Literatūra	Obligātā/ Obligatory: 1. M.Sartor, G.Orzes, Quality Management: Tools, Methods and standards / 2019. ISBN: 9781787698048 2. Witold Suryn. Software Quality Engineering. A Practitioner's Approach. Wiley, 2014, ISBN 978-1-118-59249-6, 193 pp. 3. Ronald Kirk Kandt. Software Engineering Quality Practices. 2006, ISBN: 978-0-8493-4633-0 4. Kandt, Ronald KirkSoftware Engineering Quality Practices,Auerbach Publications, 2006. xxii, 256 lpp 5. Open Source Data Warehousing and Business Intelligence. Lakshman, Bulusu. 2012 6. Business Intelligence: Practices, Technologies, and Management. Rajiv Sabherwal, Irma Becerra-Fernandez 7. Business Analysis for Business Intelligence Bert Brijs. Papildu/ Additional: 1. C.Batini, M.Scannapieco, Data Quality. Concepts, Methodologies andTechniques, 2006, Springer 2. Business Intelligence Success Factors: Tools for Aligning YourBusiness in the Global Economy. Olivia Parr Rud. 2009 3. Strategic Intelligence: Business Intelligence, Competitive Intelligence, and Knowledge Management. Jay Liebowitz. 2006 4. Enterprise Information Management: When Information BecomesInspiration. Paul Baan Citi informācijas avoti/ Other sources of information: 1. Software Quality Assurance and Software Quality Control terms and definitions in the context of a software process improvement framework. http://www.sqa.net/ 2. The Forrester Wave™: Enterprise Business IntelligencePlatforms, Q1 2015. Boris Evelson. 2015. Pieejams: https://www.sas.com/content/dam/SAS/en_us/doc/analystreport/theforrester-wave-enterprise-bi-platforms-106893.pdf 3. Business Intelligence. http://businessintelligence.com/ ; http://www.informationbuilders.com/business-intelligence ; http://www.microsoft.com/en-us/server-cloud/solutions/bianalytics.aspx .
Nepieciešamās priekšzināšanas	-

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Lielie dati: definīcija, priekšrocības, sarežģītumi. Lielie dati informācijas tehnoloģijās.	2	6	0	0
Liela apjoma datu krātuves; Datu ieguve un datu analīze; Datu glabāšanas risinājumi.	4	10	0	0

Liela apjoma datu pārraide, apstrāde un pārvaldīšana; Lielo datu vadīta informācijas un komunikācijas tehnoloģijas.	2	6	0	0
Datu noliktavas adaptācija lielo datu lietojumiem; Informācijas apstrādes koncepcija; Sistēmas arhitektūra.	4	8	0	0
Lielo datu analītika.	4	10	0	0
Datu apstrādes metodes un rīki.	4	10	0	0
Datu kvalitāte: metodes, rīki un tehnikas.	4	10	0	0
Kopā:	24	60	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas: Zina lielo datu apstrādes metodes; Zina datu kvalitātes nodrošināšanas un novērtēšanas? metodes.	I Daļa. Izstrādāta informācijas apstrādes koncepcija (70% no vērtējuma). Sagatavots referāts par informācijas apstrādes aktualitātēm (10% no vērtējuma). Izpildīts teorijas tests (20% no vērtējuma). II Daļa. Izstrādāta datu kvalitātes novērtēšana metode (70%). Izpildīts teorijas tests(20%). Sagatavots referāts par datu kvalitātes aktualitātēm (10% no vērtējuma).
Prasmes: Prot lietot datu apstrādes un vizualizācijas rīkus; Prot novērtēt datu kvalitāti.	I Daļa. Izstrādāta informācijas apstrādes koncepcija (70% no vērtējuma). Sagatavots referāts par informācijas apstrādes aktualitātēm (10% no vērtējuma). Izpildīts teorijas tests (20% no vērtējuma). II Daļa. Izstrādāta datu kvalitātes novērtēšana metode (70%). Izpildīts teorijas tests(20%). Sagatavots referāts par datu kvalitātes aktualitātēm (10% no vērtējuma).
Kompetence: Ir kompetence izvēlēties piemērotākās metodes un rīkus datu apstrādei un kvalitātes nodrošināšanai.	I Daļa. Izstrādāta informācijas apstrādes koncepcija (70% no vērtējuma). Sagatavots referāts par informācijas apstrādes aktualitātēm (10% no vērtējuma). Izpildīts teorijas tests (20% no vērtējuma). II Daļa. Izstrādāta datu kvalitātes novērtēšana metode (70%). Izpildīts teorijas tests(20%). Sagatavots referāts par datu kvalitātes aktualitātēm (10% no vērtējuma).

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Gala vērtējumu veido vidēja atzīme no I un II daļas.	100
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	12.0	12.0	0.0	*		