

## RTU studiju kurss "Biznesa datu analīzes tehnoloģijas II"

22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	IV0225
Nosaukums	Biznesa datu analīzes tehnoloģijas II
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Leonards Budņiks - Docents (praktiskais)
Mācībspēks	Tatjana Celmiņa - Vecākais studentu apkalpošanas speciālists
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.0 kredītpunkti, 6.0 EKPS kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	<p>Studiju kurss sniedz visas prasmes un kompetences, kas nepieciešamas uzņēmumu datu konsolidācijai un analīzei. Pēc studiju kursa apgūšanas, studenti spēs izmantot MS Excel un Power BI rīkus uzņēmumu procesu analīzē, izstrādāt procesu datu modeļus un vizualizēt iegūtos rezultātus. Izpratīs datu un informācijas izmantošanas priekšrocības uzņēmuma iekšējo un ārējo procesu automatizācijā un optimizācijā.</p> <p>Studiju projektu students izstrādā saskaņā ar izvēlēto tēmu un metodiskiem norādījumiem, ko sagatavo atbildīgais mācībspēks. Studiju projekta uzdevums ir pārbaudīt un novērtēt studentu teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas darbā ar datoru, kā arī spēju praktisko uzdevumu risināšanā pielietot „Biznesa datu analīzes tehnoloģijas I” un „Biznesa datu analīzes tehnoloģijas II” studiju kursus iegūtās zināšanas.</p>
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	<p>Studiju kursa mērķis ir iemācīt studentus lietot MS Excel un Power BI dažādu datu apstrādes uzdevumu risināšanā un pielietot iegūtas zināšanas uzņēmējdarbības vadīšanas un plānošanas procesu optimizācijā.</p> <p>Iegūstamās prasmes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-veidot izpratni par uzņēmuma datu avotiem;</li> <li>-attīstīt spēju konsolidēt vairākus datu avotus;</li> <li>-attīstīt spēju algoritimizēt uzņēma procesus;</li> <li>-attīstīt spēju izveidot datu modeli no pieejamiem datu avotiem</li> <li>-attīstīt spēju pielietot MS Excel un Power BI sniegtās iespējas aprēķinu vizuālizācijai</li> <li>-attīstīt spēju izvairīties no kļūmēm, balstoties uz izstrādātā datu modeļa rezultātiem.</li> </ul>
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	<p>Kursa laikā studenti izpilda 12 laboratorijas darbus, kuri ir iedalīti 3 tematiskās grupās, pēc katra bloka tiek veikts eksāmens, kopumā ir jāuzraksta 3 kontroldarbi, paralēli tiek izstrādāts viens kursa darbs.</p> <p>Kā papildus aktivitāte tiek piedāvāta eksāmena kārtošana tiem studentiem, kuri nav apmierināti ar savu semestrī iegūto rezultātu.</p>
Literatūra	<p>Rob Collie. DAX Formulas for PowerPivot : A Simple Guide to the Excel Revolution Holy Macro! Books, 2012</p> <p>Kasper de Jonge. Dashboarding and Reporting with Power Pivot and Excel : How to Design and Create a Financial Dashboard with PowerPivot – End to End Holy Macro! Books, 2014</p> <p>Puls K., Escobal M.. M is fo (Data) Monkey FL : Holy Macro! Books, 2015</p> <p>Cole Nussbaumer Knaflic. Storytelling with Data : A Data Visualization Guide for Business Professionals John Wiley &amp; Sons, Incorporated, 2015</p> <p>Sherman, Rick. Business intelligence guidebook : from data integration to analytics /Rick Sherman ; foreword by Claudia Imhoff. Amsterdam : Elsevier, ©2015., xxiii, 525 lpp. : il.</p> <p>Sabherwal, Rajiv. Business intelligence : practices, technologies, and management /Rajiv Sabherwal, Irma Becerra-Fernandez. Hoboken, NJ : Wiley, ©2011., vii, 295 lpp. : il. ; 23 cm.</p> <p>Vercellis, Carlo.. Business intelligence : data mining and optimization for decision making /Carlo Vercellis. Chichester, U.K. : Wiley, 2009., xviii, 417 lpp. : il. ; 24 cm.</p>
Nepieciešamās priekšzināšanas	Studentiem ir jāsaprot ekonomiskās likumsakarības uzņēmumā, ir jābūt zināšanām augstākajā matemātikā un statistikā

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas	Nepilna laika neklātienē studijas
--------	--	-----------------------------------

	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Datu izvilkšana, transformēšana un ielāde (teorija)	8	10	2	8
Datu izvilkšana, transformēšana un ielāde (praktiskās nodarbības)	8	12	8	22
Pārbaudes darbi	6	9	3	12
Datu modeļu veidošana un vizualizācija Power BI vidē (teorija)	16	10	2	8
Datu modeļu veidošana un vizualizācija Power BI vidē (praktiskās nodarbības)	16	24	8	22
Sagatavošanās studiju darba izstrādei	10	31	9	56
<b>Kopā:</b>	<b>64</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>128</b>

### **Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Studenti saprot datu apstrādes principus. Ir spējīgs apkopot lielus datu apjomus.	Laboratorijas darbi datorklasē no 1. līdz 4. 1. Kontroldarbs
Studenti saprot rakurstabulu izmantošanas īpatnības. Brīvi veido dažādas sarežģītības atskaites. Saprot relāciju saikņu principus.	Laboratorijas darbi datorklasē no 5. līdz 8. 2. Kontroldarbs
Studenti spēj integrēt vairākus datu avotus un veidot atskaites. Saprot datu modeļa veidošanas principus.	Laboratorijas darbi datorklasē no 9. līdz 12. 3. Kontroldarbs
Studenti spēj patstāvīgi lietot iegūtās zināšanas.	Studiju darbs

### **Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
12 Laboratorijas darbi datorklasē	28
3 Kontroldarbi	42
Studiju darbs	30
<b>Kopā:</b>	<b>100</b>

### **Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.0	40.0	40.0	0.0		*	