

RTU studiju kurss "Lēmumu sintēzes principi un prakse loģistikā"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DE1110
Nosaukums	Lēmumu sintēzes principi un prakse loģistikā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Jana Bikovska - Doktors, Docents
Mācībspēks	Gaļina Merkurjeva - Habilitētais doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 12.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	<p>Studiju kursā tiek aplūkoti lēmumu sintēzes teorētiskie principi un pamatkonceptijas loģistikā un piegādes ķēžu vadībā. Studiju kursā tiek analizēti vadības uzdevumi un integrēti risinājumi industriālās vadības, loģistikas un starptautiskās piegādes ķēžu pārvaldības kontekstā. Studenti apgūst lēmumu analīzes un sintēzes metodes, kā arī informācijas sistēmu izmantošanu vadības lēmumu pieņemšanas atbalstam. Īpaša uzmanība tiek pievērsta piegādes ķēdes darbības datu analīzei, galveno darbības rādītāju noteikšanai un interpretācijai. Studiju kursā tiek apskatīti arī datu vizualizācijas principi un informācijas paneļu izstrādes pieejas datu balstītai lēmumu pieņemšanai. Studenti analizē ilgtspējīgas loģistikas un piegādes ķēžu vadības aspektus. Studiju kursā tiek aplūkotas pieejas ilgtspējas rādītāju analīzei un to integrēšanai informācijas sistēmās un datu vizualizācijas risinājumos. Praktisko prasmju attīstīšanai tiek izmantotas biznesa simulācijas spēles un gadījumu izpētes. Studiju kurss veicina teorētisko zināšanu un praktiskās pieredzes integrāciju, attīstot prasmes vadības problēmu analīzē, datu interpretācijā un ilgtspējīgu vadības lēmumu pieņemšanā.</p>
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	<p>Studiju kursa mērķis ir attīstīt studentu kompetenci analizēt un risināt vadības problēmas loģistikā un piegādes ķēžu vadībā, izmantojot lēmumu sintēzes principus, lēmumu analīzes metodes, datu analītikas pieejas un informācijas sistēmu risinājumus.</p> <p>Studiju kursa uzdevumi ir attīstīt studentu spēju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izprast un pielietot lēmumu sintēzes principus loģistikā un piegādes ķēžu vadībā; - identificēt un analizēt vadības problēmas, ņemot vērā organizatoriskos, ekonomiskos, informācijas tehnoloģiju un ilgtspējīgas attīstības aspektus; - izvēlēties un pielietot lēmumu analīzes un sintēzes metodes loģistikas un piegādes ķēdes pārvaldības uzdevumu risināšanai; - analizēt piegādes ķēdes darbības datus, definēt darbības pamatrādītājus un interpretēt analītiskos rezultātus vadības lēmumu pieņemšanai; - izstrādāt informācijas sistēmu un datu vizualizācijas risinājumu konceptus, tai skaitā informācijas paneļus, vadības lēmumu atbalstam; - izvērtēt loģistikas un piegādes ķēdes vadības risinājumus, ņemot vērā ilgtspējīgas attīstības principus; - sadarboties darba grupās un pieņemt integrētus vadības lēmumus kompleksās biznesa situācijās
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	<p>Studentu patstāvīgais darbs izpaužas šādās aktivitātēs: laboratorijas un praktisko darbu teorētiskā pamatojuma un atskaišu sagatavošana, analītiskais darbs ar zinātnisko literatūru un citiem informācijas avotiem par lēmumu sintēzes principiem loģistikā strādājot pie individuālā pētījuma temata, gatavošanās eksāmenam.</p>
Literatūra	<p>Obligātā / Obligatory:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon. Essentials of MIS, 13th Edition, Pearson Education, 2019. ISBN 9781292253350. 2. David Blanchard. Supply Chain Management Best Practices. 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2021. ISBN 9781119738237. 3. Jacobs F. R., Knutson K., Schexnayder C. J., Berry W. L., Whybark D. C., Vollmann T. E. Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management: The CPIM Reference. 3rd ed. New York: McGraw-Hill Education, 2024. ISBN 9781265138516. 4. Slack N., Brandon-Jones, A. Operations management. Ninth edition. Harlow, England : Pearson, 2019. SBN 9781292253961. 5. Larson, B. Data Analysis with Microsoft Power BI. New York: McGraw-Hill Education, 2019. 544 p. ISBN 978-1-260-45861-9. <p>Papildu / Additional:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mathiyazhagan, K., Dadsena, K. K., Singh, R. K., Kishore, A., & Appolloni, A. (eds.). Sustainable Operations of Logistics and Supply Chain Management. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2025. 464 p. ISBN 978-1-394-23851-4. 2. Chopra S., Meindl P., Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operations, Pearson Education, 2019. ISBN 9781292257867. 3. Development of a Scenario-Based Approach to Simulation Games Management : Summary of Doctoral Thesis. RTU press 2021. ISBN 9789934226892.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas modelēšanā, lēmumu pieņemšanā un informācijas tehnoloģijās

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs

Ievads - studiju kursa organizācija un vērtēšana, mācību materiāli	2	0	0	0
Lēmumu sintēzes teorētiskie aspekti un principi loģistikā un piegādes ķēžu vadībā	6	12	0	0
Industriālās vadības problēmas un integrēti risinājumi	6	12	0	0
Vadības uzdevumi un integrētie risinājumi loģistikā un piegādes ķēžu vadībā	6	12	0	0
Informācijas sistēmas un digitālās piegādes ķēdes	6	12	0	0
Datu analīze digitālajās piegādes ķēdēs: datu avoti, darbības pamatrādītāji un analītiskās pieejas	6	12	0	0
Datu vizualizācija un informācijas paneļi piegādes ķēdes darbības un ilgtspējas rādītāju uzraudzībai.	12	24	0	0
Lēmumu analīzes un sintēzes metodes datu balstītai lēmumu pieņemšanai loģistikā un piegādes ķēžu vadībā	6	12	0	0
Lēmumu analīzes un sintēzes prakse (gadījuma izpētes un biznesa simulācijas)	32	64	0	0
Starppārbaudījumi (testi, diskusijas, prezentācijas)	12	12	0	0
Individuālais pētījums	2	44	0	0
Kopā:	96	216	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izskaidrot lēmumu sintēzes principus un to pielietojumu loģistikā un piegādes ķēžu vadībā.	Vērtēšanas metode: testi. Vērtēšanas kritēriji: students pareizi izskaidro lēmumu sintēzes pamatjēdzienus, principus un to pielietojumu loģistikas un piegādes ķēžu vadības uzdevumu risināšanā.
Spēj raksturot informācijas sistēmu un digitālo piegādes ķēžu darbības principus.	Vērtēšanas metode: testi. Vērtēšanas kritēriji: students raksturo informācijas sistēmu funkcijas, digitālo piegādes ķēžu darbības principus un to nozīmi vadības lēmumu pieņemšanas atbalstā.
Spēj analizēt piegādes ķēdes darbības datus un definēt darbības pamatrādītājus.	Vērtēšanas metode: praktiskie darbi. Vērtēšanas kritēriji: students analizē piegādes ķēdes darbības datus, izvēlas atbilstošus darbības pamatrādītājus (KPI), interpretē iegūtos rezultātus un izdara pamatotus secinājumus.
Spēj izmantot datu vizualizācijas metodes piegādes ķēdes darbības un ilgtspējas rādītāju uzraudzībai.	Vērtēšanas metode: praktiskie darbi. Vērtēšanas kritēriji: students izstrādā datu vizualizācijas risinājumus un informācijas paneļus, kas korekti atspoguļo piegādes ķēdes darbības un ilgtspējas rādītājus.
Spēj pielietot lēmumu analīzes un sintēzes metodes piegādes ķēžu vadības problēmu risināšanā.	Vērtēšanas metode: gadījuma izpētes un biznesa simulācijas spēles. Vērtēšanas kritēriji: students identificē problēmas, izvērtē alternatīvus risinājumus, izmanto lēmumu analīzes metodes un pieņem pamatotus vadības lēmumus.
Spēj analizēt piegādes ķēdes vadības situācijas un argumentēti pamatot piedāvātos risinājumus.	Vērtēšanas metode: diskusijas un prezentācijas. Vērtēšanas kritēriji: students kritiski analizē problēmsituācijas, argumentēti pamato piedāvātos risinājumus un efektīvi iesaistās profesionālās diskusijās.
Spēj izstrādāt un prezentēt analītisku risinājumu piegādes ķēdes vadības problēmai.	Vērtēšanas metode: individuālais pētījums. Vērtēšanas kritēriji: students patstāvīgi formulē problēmu, izmanto teorētiskās zināšanas un analītiskās metodes tās risināšanai, sagatavo pamatotus secinājumus un kvalitatīvi prezentē pētījuma rezultātus.
Spēj sintezēt teorētiskās un praktiskās zināšanas piegādes ķēžu vadībā un datu balstītā lēmumu pieņemšanā.	Vērtēšanas metode: eksāmens. Vērtēšanas kritēriji: students strukturēti un argumentēti skaidro kursā apgūtās koncepcijas, analizē piegādes ķēžu vadības situācijas un piedāvā pamatotus risinājumus.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Testi	10
Praktiskie darbi	20
Gadījuma izpētes	20
Biznesa simulācijas spēles	20
Individuālais pētījums	20
Eksāmens	10
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt. d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	12.0	32.0	32.0	32.0			